



**VISOKA POSLOVNA ŠKOLA
STRUKOVNIH STUDIJA
ČAČAK**

DIPLOMSKI RAD

Kontrola i analiza vektorizacije K.O. Starigrad

Mentor: _____
Profesor: _____

Student: _____
Br.Indeksa: _____

Kontrola i analiza vektorizacije K.O. Starigrad (311723)

Sažetak: *Zadatak ovog diplomskog rada bio je izraditi potrebne analize, na osnovu digitalnog vektorskog plana k. o. Starigrad, radi usporedbe usklađenosti tehničkog i knjižnog dijela katastarskog operata k. o. Starigrad. Vektorizacija je provedena u CAD programskom paketu MicroStation, a analize Microsoft Accessom prema tehničkim uputama "Prevođenje katastarskih planova izrađenih u Gauss Krügerovoj projekciji u digitalni vektorski oblik".*

Ključne riječi: *katastar, vektorizacija, baza podataka*

Control and analyses of vectorisation of K.O. Starigrad (311723)

Abstract: *The main goal of this diploma paper was to make necessary analyses, based on a digital, vectorised plan of the cadastral municipality Starigrad, in order to compare technical data and Land book data. Technical data were given in a digital vectorised plan. Land book data, also in digital form, were obtained from the cadastral office in Stari Grad. Vectorisation was made by CAD application MicroStation. Analyses were carried out in Microsoft Access according to technical instructions "Prevođenje katastarskih planova izrađenih u Gauss Krügerovoj projekciji u digitalni vektorski oblik".*

Keywords: *cadastre, vectorisation, database*

Kontrola i analiza vektorizacije K.O. Starigrad (311723)

S A D R Ž A J

1. UVOD	6
2. KATASTAR	7
2.1. KATASTAR ZEMLJIŠTA NA PODRUČJU HRVATSKE	7
2.1.1. Područje Austrijskog katastra	8
2.1.2. Područje Mađarskog katastra	11
2.1.3. Područje Jugoslavenskog katastra	12
2.2. KATASTARSKI OPERAT	13
3. DIGITALNI KATASTAR	15
3.1. MODEL PODATAKA DIGITALNOG KATASTARSKOG PLANA	16
3.1.1. Kvaliteta podataka	19
3.1.2. Organizacija podataka	20
4. PROGRAMSKA PODRŠKA	22
4.1. MICROSTATION SE	22
4.2. MICROSTATION GEOGRAPHICS	22
4.3. MICROSOFT ACCES	24
4.3.1. Tablice (Tables)	25
4.3.2. Relacije (Relationships)	26
4.3.3. Upiti (Queries)	27
4.3.4. Obrasci (Forms)	27
4.3.5. Izvještaji (Reports)	27
4.3.6. Macro (Macros)	28
4.3.7. Moduli (Modules)	28
5. KONTROLA VEKTORIZACIJE K. O. STARIGRAD	29
5.1. TEHNIČKI DIO	29
5.1.1. Kontrola topologije	31
5.2. IZRADA BAZE PODATAKA	33
5.2.1. Kreiranje GIS projekta	33
5.2.2. Upiti	36
5.3. ANALIZA	37
5.3.1. Uočeni nedostaci katastarskih planova	42
5.4. VIZUALIZACIJA POGREŠAKA	47
5.5. SADRŽAJ PRILOŽENOG MEDIJA (CD-A, DVD-A)	50
6. ZAKLJUČAK	51

Literatura

Životopis

1. Uvod

Katastar nekretnina je evidencija o česticama, zgradama i dijelovima zgrada kao i drugim građevinama koje trajno leže na zemljištu ili ispod njegove površine, ako zakonom nije drugačije propisano. Katastar nekretnina vodi se sukladno Zakonom o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (NN 128/99) koji se primjenjuje od 01. ožujka 2000. godine.

Kako zemljišta i nekretnine dobivaju sve veći značaj i da bi se njima moglo što učinkovitije upravljati neophodno je njihovo evidentiranje. Upisnik koja sadrži podatke o zemljištu u pogledu njegovog položaja, oblika, površine, načina iskorištavanja, proizvodne sposobnosti i posjednika naziva se katastar zemljišta, a vodila se sukladno Zakonu o geodetskoj izmjeri i katastru zemljišta. Zakonom je propisano da katastar zemljišta ostaje na snazi i vodi se u postojećem sadržaju u skladu sa stvarnim stanjem na terenu dok ga za pojedinu katastarsku općinu postupno ne zamijeni katastar nekretnina.

Katastarski operat, je većinom u analognom obliku, a današnji stupanj razvoja tehnologije omogućuje i zahtijeva prijelaz katastarskog sustava u digitalni oblik. Prevođenje analognih listova katastarskog plana u digitalni vektorski oblik složen je postupak, a izvodi se po katastarskim općinama. Postoje dva načina prevođenja katastarskih planova u digitalni oblik, ponovna konstrukcija ili vektorizacija.

Pri vektorizaciji postojećih listova katastarskog plana analogni listovi pojedine katastarske općine se skaniraju. Rasterske datoteke se geometrijski ispravljaju i dovode na teoretske dimenzije. Listovi se georeferenciraju na izvorne koordinate i time je dobiven niz listova cijele katastarske općine u rasterskom formatu i može uslijediti vektorizacija odnosno očitavanje koordinata karakterističnih točaka.

Vektorizacija se provodi po tehničkim uputama DGU: "Prevođenje katastarskih planova izrađenih u Gauss – Krüegerovoj projekciji u digitalni vektorski oblik" (DGU 2002). Podaci koji se prikazuju danas u katastru se ograničavaju na ono što je važno tako da se pri prevođenju ne vektorizira ono što nije sadržaj Katastra nekretnina, dok ostali podaci primjenu nalaze kao popratni atributi. Nakon vektorizacije potrebno je provesti kontrolu i kreiranje topologije vektoriziranih listova katastarskog plana.

U ovom diplomskom radu objediniti će se već vektorizirani listovi K.O. Starigrad u cjelinu. Uz pomoć GIS alata oni će se topološki kontrolirati. Tako organizirani podaci će se usporediti s podacima upisanim u popisu katastarskih čestica te izraditi odgovarajuća izvješća (DGU 2002) o nesuglasicama stanja na planu i u popisu.

Nakon obrade, provedenih kontrola, analizirati će se dobiveni rezultati.

2. KATASTAR

Katastar nekretnina je evidencija o česticama, zgradama i dijelovima zgrada kao i drugim građevinama koje trajno leže na zemljištu ili ispod njegove površine, ako zakonom nije drugačije propisano. Katastar nekretnina vodi se sukladno Zakonom o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (NN 128/99).

O nastanku riječi "katastar" postoji više pretpostavki. Neke teorije smatraju da je ona nastala iz latinske riječi "capidastrum" što je bio naziv rasporeda i drugih davanja od zemljišta. Drugi drže da potječe od grčke riječi "katastichon" koja označava popis poreznih obveznika dok se kao pojam za popisivanje nekretnina u zemljama zapadne i srednje Europe koristi naziv "cadastre" itd. (Đorđević, 2004.).

S obzirom na strukturu podataka i na način na koji se oni prikazuju u dokumentaciji, postoji i više vrsta katastara: klasični europski, Thorrensov katastar i tzv. Register of Deeds (Ročić i dr, 1996). Klasični europski parcelarni katastar zemljišta napravljen je po uzoru na Napoleonov katastar, a njegove karakteristike i definicije su već navedene.

Thorrensov katastar zemljišta uveden je najprije u Australiji i Novom Zelandu, a kasnije su ga prihvatile i mnoge Azijske i Afričke zemlje. Kod ovog katastra se registracijom zemljišta utvrđuje točan opis postojećeg stanja vlasništva i drugih stvarnih prava na zemljištu, što proizlazi iz nacrtu izrađenog na temelju izmjere jedne ili grupe čestica zemljišta koje su nečije vlasništvo.

Register of Deeds je prihvaćen u SAD i Kanadi. To je pregled o zemljištu i o njegovom vlasništvu, kao i o nekim drugim činjenicama koje su vezane za to zemljište. Razlikuje se od europskog katastra zemljišta po tome što ne sadrži toliko podataka i ima drukčije oblikovanu strukturu zemljišnih jedinica u prirodi, a od Thorrens - ovog katastra zemljišta razlikuje se po tome što se kod njega radi o registraciji na temelju isprave, a ne na registraciji na temelju naslova stjecanja, gubitka ili ograničenja nekog prava vezanog za zemljište.

2.1. KATASTAR ZEMLJIŠTA NA PODRUČJU HRVATSKE

Pojedini dijelovi Hrvatske bili su u prošlosti u sastavu različitih država i zbog toga se proces uspostavljanja katastra zemljišta odvijao u različitim vremenskim razdobljima i pod različitim uvjetima. Prvi katastar zemljišta je uspostavljen tokom XIX stoljeća, kada su Hrvatska i neke susjedne joj zemlje bile u sastavu Austro-Ugarske monarhije, koja je u više navrata pristupala izradbi katastra zemljišta. Osnivanje katastra zemljišta počelo je nakon proglašenja Carskog patenta od 23. prosinca 1817. godine, kojim je bilo određeno da se odmah pristupi katastarskoj izmjeri i klasiranju zemljišta te izradi katastarskog operata u svim zemljama Carevine. Čitav posao oko uspostave katastra na našem području dovršen je do 1884. godine.

Katastarska izmjera zemljišta u Hrvatskoj razlikuje se prema vremenskim razdobljima u kojima je obavljena tako da na području Hrvatske imamo sljedeće metode izmjere:

1. grafička metoda mjerenja (geodetski stol)
2. numeričke metode mjerenja (ortogonalna i polarna)
3. fotogrametrijska metoda

Katastarska izmjera na našem području obavljena je u nekoliko vremenskih razdoblja, u raznim projekcijskim sustavima te se cijeli teritorij Hrvatske obzirom na postojeće katastarske planove može podijeliti na :

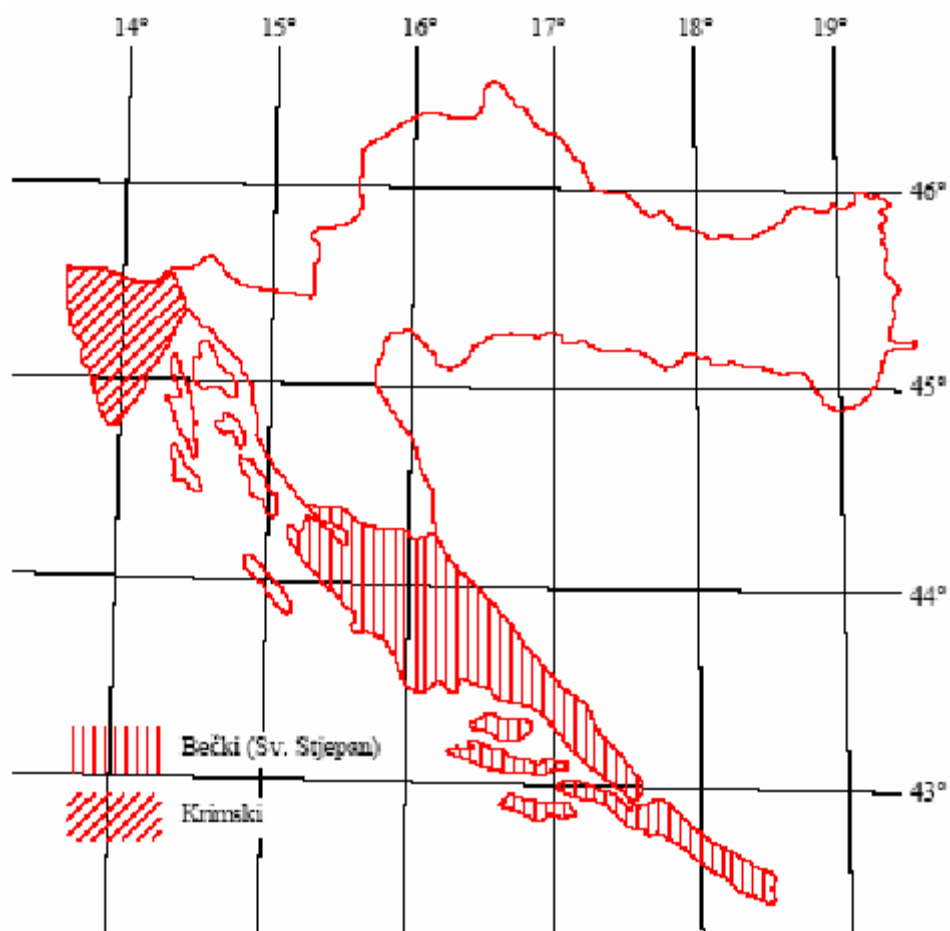
1. područje austrijskog katastra
2. područje mađarskog katastra
3. područje jugoslavenskog katastra

2.1.1. Područje Austrijskog katastra

Ova izmjera je počela na našem području 1818. godine, a završena je 1839. godine. Temelj izmjere činila je trigonometrijska mreža 1., 2., 3., i 4. reda. Točke 1, 2, i 3 reda određene su numerički, dok su točke 4 reda određene grafički. Radovi na trigonometrijskoj mreži 1. reda počeli su 1810. godine i trajali su do 1816. godine. To je trokutna mreža koja polazi od Beča i ide do našeg područja preko Koruške, Štajerske, sjeverne Hrvatske i Dalmacije, a spojena je preko Kranjske s tada postojećom Francusko-Talijanskom mrežom na području Venecije. Dužina stranica triangulacijske mreže prvog reda iznosila je 15 do 30 km. Mreža je oslonjena na četiri mjerene baze koje su se nalazile izvan našeg područja. Na mrežu 1. reda oslonjena je mreža 2. reda sa stranicama od 9 do 15 km, a zatim mreža 3. reda sa stranicama od 4 do 9 km i konačno mreža 4. reda sa stranicama od 1 do 4 km.

Triangulacijska mreža 4. reda određena je grafički sa sekcijama mjerila 1:1440, a zatim je prenijeta na listove mjerila 1:2880 za detaljnu izmjeru. Stabilizacija ovih točaka, kao i točaka viših redova bila je vrlo loša, što je i najveći nedostatak ove mreže.

Cjelokupno područje tadašnje Austrije podijeljeno je na sedam koordinatnih sustava, a naše područje je preslikano u dva koordinatna sustava (Slika 1).



Slika 1. Referentni sustavi Austrijskog katastra

1. Sustav s ishodištem u tornju crkve Sv. Stjepan u Beču, s geografskim koordinatama:

$$\varphi = 48^{\circ} 12' 31''54$$

$$\lambda = 34^{\circ} 02' 27''32 \text{ od Ferra}$$

U ovaj sustav preslikano je područje Dalmacije.

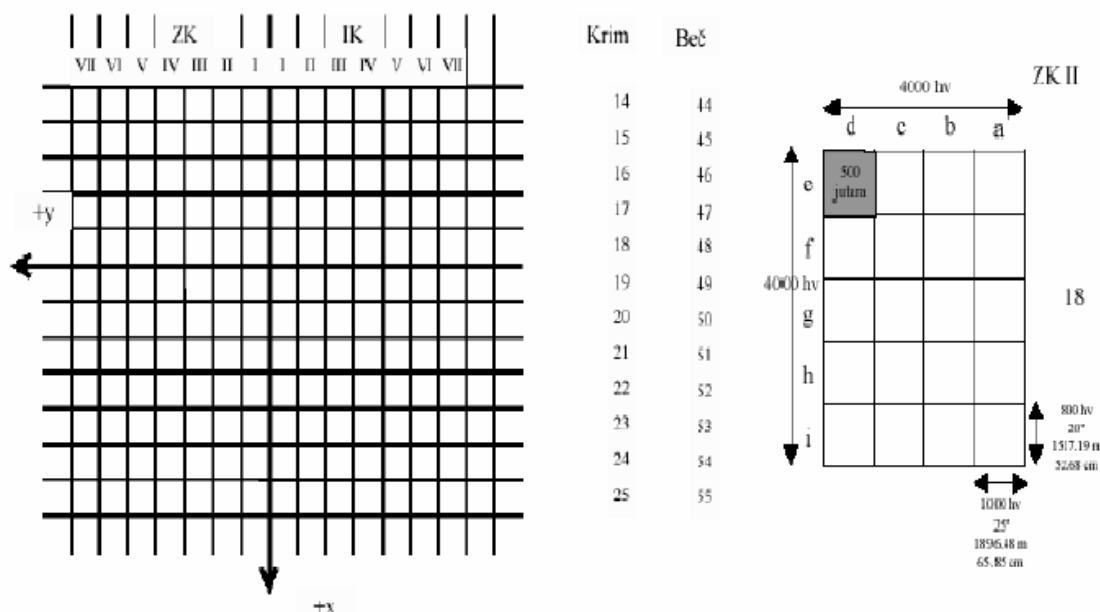
2. Sustav s ishodištem u triangulacijskoj točki Krim kod Ljubljane, s geografskim koordinatama:

$$\varphi = 45^{\circ} 55' 43''75$$

$$\lambda = 32^{\circ} 08' 18''71 \text{ od Ferra}$$

U ovaj sustav je preslikano područje Istre.

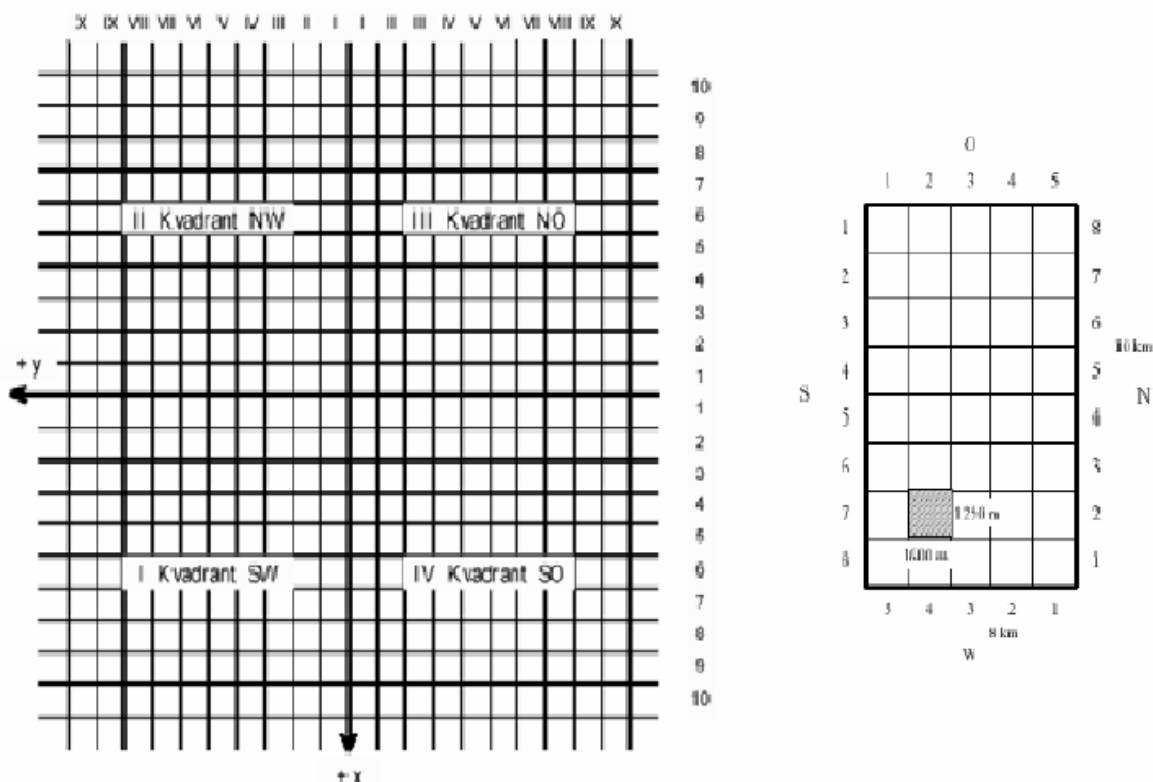
U sva tri sustava područje preslikavanja podijeljeno je paralelama s osi x u kolone, a paralelama s osi y u zone (Slika 2).



Slika 2. Podjela na zone i kolone (hvatni sustav)

Širina i visina zona i kolona (dimenzije tzv. temeljnog triangulacijskog lista ili kvadratne milje) je 4000 hvati (1hv = 1.896484m). Kolone su označene rimskim brojevima istočno i zapadno od osi x, a zone arapskim brojevima počevši od najsjevernije zone. U Bečkom sustavu os y se nalazi između 48 i 49 zone, a u Ljubljanskom između 18 i 19 zone. Svaki se temeljni triangulacijski list dijeli na 20 sekcija (listova mjerila 1:2880) veličine 1000 x 800 hvati s površinom svakog lista od 500 katastarskih jutara.

Jedinica za dužinu u toj izmjeri bila je 1 hvat, za površine četvorni hvat (1čhv = 3.596652 m²). Veća jedinica za površinu je jutro ili ral, koje ima 1600 čhv, odnosno jedno jutro ima 5754.542 m², dok je mjerilo planova 1:2880 (1 palac = 40 hvati x 6 stopa x 12 palaca = 2880). Godine 1873. odlučeno je da se na projekcijskim područjima Austrije uvede metarski sustav, te je uvedena nova podjela na zone i kolone (Slika 3).



Slika 3. Podjela na zone i kolone (metarski sustav)

Ovako dobiveni temeljni listovi imali su dimenzije 8 km po osi y i 10km po osi x. Svaki temeljni triangulacijski list podijeljen je na 40 dijelova, dimenzije 1600 x 1250 m. Mjerilo planova je ovdje 1:2500. Daljnja podjela je na listove 1:625.

2.1.2. Područje Mađarskog katastra

U projekcijskim sustavima Mađarskog katastra izrađeni su planovi za onaj dio našeg teritorija, koji je prije 1918. godine bio u mađarskom dijelu Austro-Ugarske monarhije, tj. za Hrvatsku bez Istre i Dalmacije. Navedeni teritorij je preslikan u dva koordinatna sustava (Slika 4).

1. Kloštar – Ivanički sustav s ishodištem u franjevačkoj crkvi u Kloštar – Ivaniću, s geografskim koordinatama:

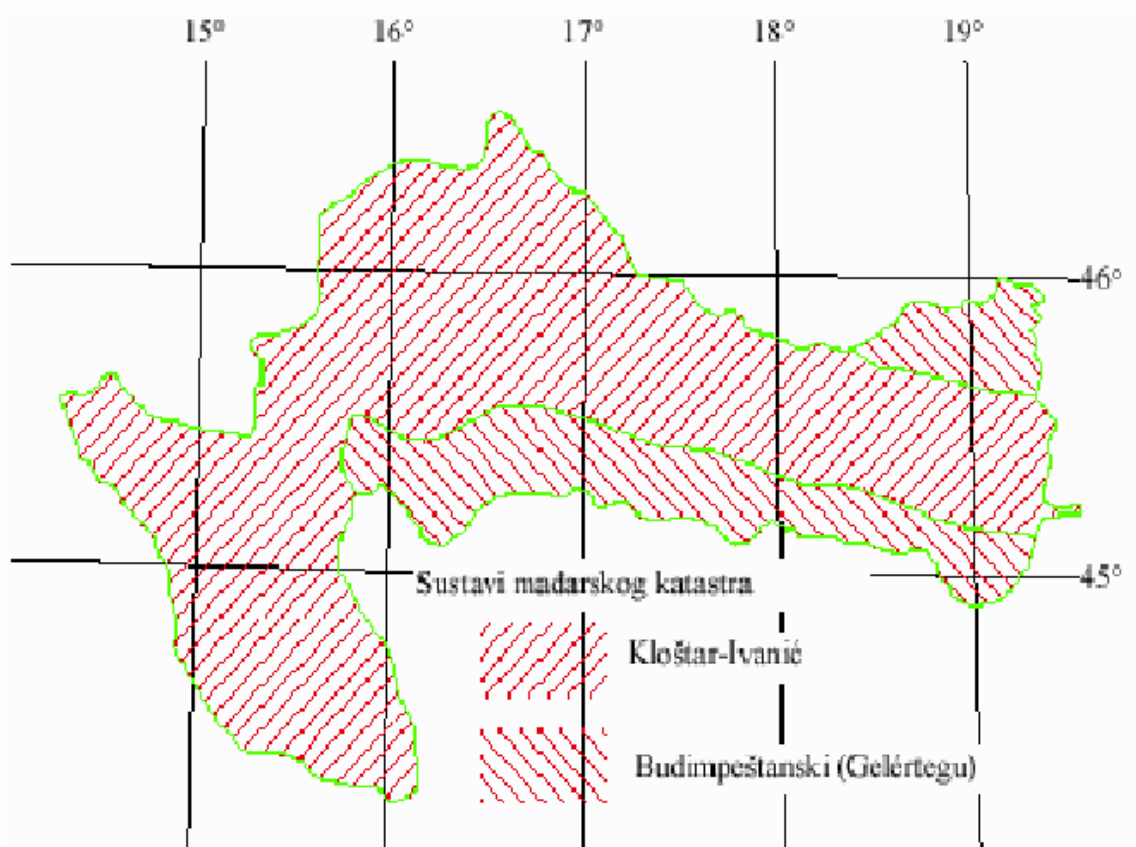
$$\varphi = 45^{\circ} 44' 21''25$$

$$\lambda = 34^{\circ} 05' 09''16 \text{ od Ferra}$$

2. Budimpeštanski sustav s ishodištem u triangulacijskoj točki Gelerthegu u Budimpešti, s geografskim koordinatama:

$$\varphi = 47^{\circ} 29' 06''64$$

$$\lambda = 36^{\circ} 42' 53''57 \text{ od Ferra}$$

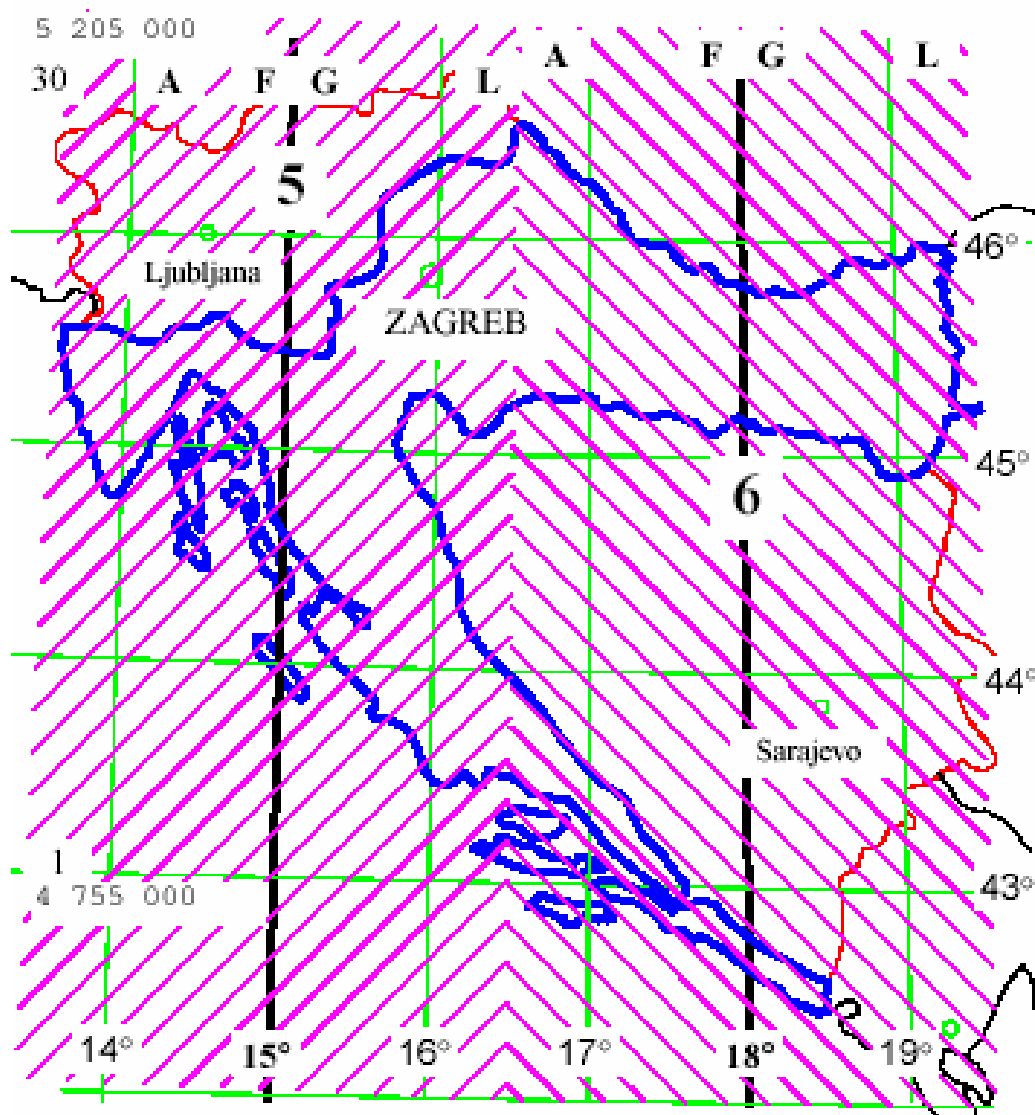


Slika 4. Referentni sustavi Mađarskog katastra

Mađarska izmjera izvedena je na isti način kao i austrijska izmjera, pa je i podjela na triangulacijske i detaljne listove identična austrijskim sustavima prije prelaska na metarski sustav.

2.1.3. Područje Jugoslavenskog katastra

Za cijelo područje Kraljevine Jugoslavije uvedena je jedinstvena projekcija – Gauss Krügerova projekcija. To su tri na elipsoid poprečno postavljena cilindra, po petnaestom, osamnaestom i dvadesetprvom meridijanu. Područje Hrvatske se preslikava u dva koordinatna sustava, koji se označavaju kao peti i šesti od početnog kroz Greenwich - ki meridijan (Slika 5).



Slika 5. Referentni sustavi jugoslavenskog katastra u Hrvatskoj

Paralelama sa osi x na udaljenosti od 22.5 km dijeli se područje sustava na kolone, dok se paralelama sa osi y na udaljenosti od 15 km dijeli područje na redove. Da ne bi bilo negativnih koordinata, dodaje se osi x vrijednost od 500 000 m. Pred koordinatu y stavlja se na mjesto milijuna broj sustava u kojem se pojedina točka nalazi. Pa tako osi x imaju ordinatu $y = 5\,500\,000$ m u petom i $y = 6\,500\,000$ m u šestom sustavu.

Ovakvom podjelom na zone i kolone dobiveni su temeljni triangulacijski listovi, dimenzija 22.5 x 15.0 km, koji se dijele na detaljne listove u ovisnosti od mjerila u kojem je izmjera kartirana.

2.2. KATASTARSKI OPERAT

Katastarski operat se izrađuje za područje katastarske općine na temelju podataka dobivenih katastarskom izmjerom i klasiranjem zemljišta. Katastarski operat čine zapisnici, planovi i knjige u koje su upisani podaci koji sadrži katastar.

Katastarski operat sadrži podatke o katastarskim česticama u pogledu njihovih brojeva, naziva, površina, načina iskorištavanja, katastarske klase i podatke o vlasnicima i ovlaštenicima.

Katastarska čestica je dio područja katastarske općine, odnosno katastarskog područja na moru, omeđena granicama (međama i drugim granicama) koje određuju pravni odnosi na zemljištu te granicama načina uporabe zemljišta (NN 128/99). Svaka katastarska čestica označena je brojem katastarske čestice i nazivom katastarske općine u kojoj leži.

Položaj i oblik svake katastarske čestice i objekta koji se na njoj nalaze su prikazani na planovima, dok se ostali podaci upisuju u posebne popise i preglede.

Planovi i odgovarajući popisi i pregledi u koje su upisani podaci o katastarskim česticama na području jedne katastarske općine čine katastarski operat te katastarske općine. Katastarske planove i dio katastarskog operata izrađuje geodetska organizacija koja je obavila katastarsku izmjeru.

U katastru nekretnina se zajednički ovjeravaju katastarski operat i Zemljišna knjiga pa nema mogućnosti njihovog neusklađenog korištenja. Početak primjene novog katastarskog operata određuje nadležni ministar odlukom o otvaranju glavne knjige nakon čega se stara glavna knjiga i katastarski planovi pohranjuju u arhivi.

Katastarski operat dijeli se na tehnički i knjižni dio.

3. DIGITALNI KATASTAR

Digitalni katastar je baza podataka s aktualnim podacima o nekretninama. Pruža veliki broj mogućnosti koje prije nisu bile ostvarive. Mnogi postupci s podacima su olakšani, bilo da je u pitanju pohranjivanje, mijenjanje podataka, ažuriranje, obrada ili ostale operacije. Najvažnija karakteristika digitalnog katastra je brzina manipuliranja s podacima koju nam omogućava današnja tehnologija. Ova baza mora biti neovisna o mjerilu prikaza (u bazu pohranjujemo podatke neovisno o izlaznom mjerilu (1:1); neovisna o podjeli na listove (logička podjela, ulazni podaci u vezi su s prostornim jedinicama – grad/općina. Sljedeća karakteristika digitalnog katastra je da se mora ostvariti veza s ostalim bazama podataka. Međusobna veza se ostvaruje preko broja katastarske čestice. Baza mora biti fleksibilna u načinu korištenja, što podrazumijeva omogućen pristup podacima bilo na papiru, putem Interneta ili preko monitora. Postupak automatizacije ovisi o strukturi postojećih podataka, te željama za izgradnjom informacijskog sustava.

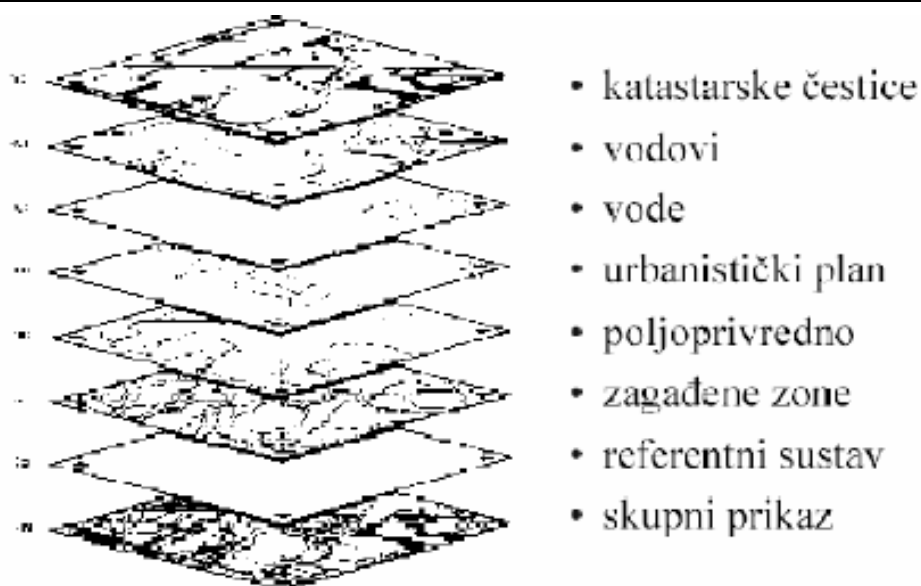
Digitalni katastarski operat sastoji se od knjižnog i tehničkog dijela. Tehnički dio sadrži prostorne podatke koji su za sada još uvijek u .dgn, .dwg ili .dxf formatima. Knjižni dio pohranjen je u tablice (relacijske baze), a sadrži opisne podatke.

Osnovni grafički elementi digitalnog katastarskog plana su točke, linije, tekst i simboli. Površine su opisane linijama i pripadajućim tekstom ili simbolom. Na rubovima listova nema prekida kao kod analognih planova već se vektorom povezuju točke s jednog lista na drugi. Linije tvore hijerarhijsku mrežu te se svaka linija pohranjuje samo jedanput na prioritonom sloju. Dakle, pohranjuje se samo linija višeg reda, a prioriteti su:

1. međna linija
2. linija zgrade i druge građevine
3. granica uporabe
4. ostale linije

Digitalni katastarski plan Katastra nekretnina sadržava međe čestica, granice građevina, brojeve čestica, a mora biti oslobođen sadržaja topografskih karata. Kod katastarskog plana u digitalnom obliku umjesto šrafura koriste se boje. Mijenja se način pristupa, te se ne zadržavaju isti principi kao kod analognog plana.

Digitalni katastarski plan čini jednu osnovu na koju je moguće vezati bilo koju vrstu podataka, ovisno potrebi. Tako različite institucije sastavljaju vlastite slojeve ovisno o vlastitim interesima. Slojevi se na odgovarajući način uklapaju na sloj s katastarskim česticama, odnosno elementima kojima se bavi katastar nekretnina. Mogućnost izrade slojeva različitog sadržaja prikazan je na sljedećoj slici (Slika 6).



Slika 6. Višenamjenski katastar

3.1. MODEL PODATAKA DIGITALNOG KATASTARSKOG PLANA

Privremeni model podataka Katastra nekretnina dan je tehničkim uputama (DGU 2002). Model podataka važan je pri uspostavi jedinstvenog katastarskog sustava na razini države te ga treba prioritetno uvoditi u sve urede kako bi se s vremenom standardizirali postupci i procedure održavanja. Ovom metodom posredno je definiran i (minimalni) sadržaj (digitalnog) Katastra nekretnina. Također se njime prenose informacije o geometrijskoj kvaliteti analognih podataka i koristi službeni referentni sustav katastra.

Model podataka kojim se predstavlja katastarski plan u digitalnom obliku podijeljen je u osnovne (Tablica 1) i ostale slojeve tako da svaki od njih sadrži podatke srodne po sadržaju.

Tablica 1. Osnovni slojevi digitalnog katastarskog plana

RB	Naziv sloja	boja	debljina (mm)	opis linije	dimenzije	grafički elementi	font	dimenzije (m)	Napomena
1	<i>KC_medja</i>	crna	0.5	puna crta	1	line	'	0	Linija koja povezuje dvije lomne točke (Broj_tocke) međe ili druge granice priznat od zainteresiranih stranaka u postupku izlaganja
2	<i>KC_medja_spor</i>	crna	0.5	puna crta	1	line	'	0	Linija koja povezuje dvije lomne točke (Broj_tocke) međe ili druge granice za koju nije dobivena suglasnost od zainteresiranih stranaka u postupku izlaganja
4	<i>KC_broj</i>	crna	0.1	puna crta	1	text	standard	1.8	Jedinstveni katastarski identifikator zemljišta
5	<i>Uporaba</i>	crna	0.1	puna crta	1	line	'	0	Granica načina uporabe zemljišta koja nije međa katastarske čestice
6	<i>Linija_grad</i>	crna	0.1	puna crta	1	line	'	0	Linija koja povezuje dvije lomne točke građevine koja se prikazuje linijom (pruga ...)
7	<i>G_stambena</i>	crna	0.1	puna crta	1	line	'	0	Linija koja povezuje dvije lomne točke vanjskog ruba stambene zgrade
8	<i>G_gospodarska</i>	crna	0.1	puna crta	1	line	'	0	Linija koja povezuje dvije lomne točke vanjskog ruba gospodarske zgrade
9	<i>G_ostale</i>	crna	0.1	puna crta	1	line	'	0	Linija koja povezuje dvije lomne točke vanjskog ruba ostalih građevina (mješovite ...)
10	<i>G_broj</i>	crna	0.1	puna crta	1	text	arial	1.5	Kućni broj
11	<i>Adresa</i>	crna	0.1	puna crta	1	text	arial	3	Naziv rudina, ulica ...

Osnovni slojevi informacija u Katastru nekretnina prikazani su u tablici i obavezno se prevode u digitalni oblik. Ostali slojevi, ostale su informacije koje su prikazane na katastarskom planu i ne prevode se u digitalni oblik. One su uključene u model

ako vanjski investitori budu tražili i te podatke u vektorskom obliku. Ostali slojevi podataka sadrže informacije koje se ne održavaju u Katastru nekretnina.

Osim onih koje dobivamo prevođenjem u digitalni oblik sa katastarskih planova, uvedena su u model i dva sloja koja se održavaju u zasebnoj alfanumeričkoj bazi. Stalne geodetske točke bile one osnovne ili dopunske vrste mogu se naći na katastarskim planovima, ali ih u digitalni katastar nećemo unositi vektorizacijom nego na osnovu koordinata. Ova dva sloja možemo nazvati vanjskim.

Za svaki sloj definirani su CAD grafički elementi te njihovi atributi (tablice). Ako neki od slojeva sadrži više grupa podataka (grupa slojeva), što je uglavnom i bio slučaj, te su i za njih definirani grafički elementi i atributi.

Svaki atribut je definiran šifrom (id*) koja osigurava jednoznačnu razmjenu između raznih CAD ili GIS aplikacija. Tablica 2 prikazuje boje i njihove šifre.

Tablica 2. Tablica boje

idb	boja	R	G	B	napomena
0	-				
1	crvena				
2	žuta				
3	zelena				
4	cijan				
5	plava				
6	magenta				
7	crna				
8	smeđa				

Za vizualizaciju, objekte se može razlikovati i debljinom linija (Tablica 3),

Tablica 3. Debljine linija

idb	debljina (mm)	napomena
0	0	
1	0.1	
2	0.2	
3	0.3	
4	0.4	
5	0.5	
6	0.6	
7	1	

Neke elemente potrebno je vizualizirati punom ili isprekidanim linijama različitih duljina crte (Tablica 4). Dimenzija 0 označava točku.

Tablica 4. Vrste linija

idb	opis_linije	dimenzije	napomena
0	-	-	
1	puna crta	1	
2	c,c	3 1 3 1	
3	t,t	0 1 0 1	
4	c,t,c	3 1 0 1 3 1	
5	c,t,t,c	3 1 0 1 0 1 3 1	
6	c,t,t,t,c	3 1 0 1 0 1 0 1 3 1	
7	c,t,c,t,t	3 1 0 1 3 1 0 1 0 1	

Svi objekti su modelirani temeljnim grafičkim elementima. Tablica 5 prikazuje grafičke elemente koje podržavaju sve CAD aplikacije.

Tablica 5. Grafički elementi

idb	graficki_element	napomena
1	point	
2	line	
3	text	
4	block	

Nazivlje zahtijeva upotrebu različitih vrsta pisama (Tablica 6).

Tablica 6. Vrste pisama

idtx	font	dimenzije (m)	napomena
0	-	0	
1	standard	1	
2	arial	3	
3	arial	2	
4	standard-italic	1.8	
5	standard	2	
6	arial	1.5	

3.1.1. Kvaliteta podataka

Geometrija katastarskih podataka dana je koordinatama karakterističnih točaka u službenom koordinatnom sustavu. Svi podaci se pohranjuju u metrima [m], a geometrijska razlučivost je milimetar [mm].

Kvaliteta podataka analognih podloga prenosi se u digitalni oblik razvrstavanjem u slojeve prema mjerilu lista katastarskog plana s kojeg je očitana koordinata točke (Tablica 7). Na navedene slojeve pohranjuje se broj točke (text). Vizualizacija kvalitete dodatno je osigurana korištenjem boja.

Tablica 7. Slojevi za prijenos kvalitete podataka

naziv_sloja	boja	debljina (mm)	opis linije	dimenzije	grafički element	font	veličina teksta (m)
Konstrukcija	3 (zelena)	0.1	puna crta	1	text	standard	1
Medja_500	7 (crna)	0.1	puna crta	1	text	standard	1
Medja_1000	7 (crna)	0.1	puna crta	1	text	standard	1
Medja_2000	7 (crna)	0.1	puna crta	1	text	standard	1
Medja_2500	7 (crna)	0.1	puna crta	1	text	standard	1
Medja_5000	7 (crna)	0.1	puna crta	1	text	standard	1
Ostalo_500	5 (plava)	0.1	puna crta	1	text	standard	1
Ostalo_1000	5 (plava)	0.1	puna crta	1	text	standard	1
Ostalo_2000	5 (plava)	0.1	puna crta	1	text	standard	1
Ostalo_2500	5 (plava)	0.1	puna crta	1	text	standard	1
Ostalo_5000	5 (plava)	0.1	puna crta	1	text	standard	1

U slučaju prikaza točke na više analognih nositelja različitih mjerila očitava se koordinata s najkrupnijeg mjerila.

3.1.2. Organizacija podataka

Podaci se predaju u digitalnom obliku (CD ili DVD ROM) organiziranom prema logičkim cjelinama razvrstanim u datoteke i direktorije. Naziv medija (label) je šifra katastarske općine pri čemu se dijakritički znakovi ne koriste. Ako se radi o dodatnim informacijama koje su pohranjene u zasebnoj datoteci dodaje se posebna oznaka (Tablica 8).

Tablica 8. Nazivi datoteka i direktorija

Direktorij	Datoteka	Napomena
root	nazivko.DXF	slojevi digitalnog katastarskog plana koji se održavaju u Katastru nekretnina
raster	*_S.TIF	skanirani originalni planovi
raster	*_T.TIF	georeferencirani skanirani listovi
geometrija	nazivko_T.DXF	brojevi točaka (geometrija)
geometrija	nazivko.*	popis koordinata i kvaliteta točaka (ASC, CSV, TXT)
analize	nazivko_P.DXF	preostale pogreške (kružnica crvene boje proizvoljnog polumjera) i pomoćni elementi za analize (broj katastarske čestice u građevini...)
analize	nazivko_XLS	tablične analize
analize	nazivko_PKC.*	popis katastarskih čestica iz knjižnog dijela operata na dan preuzimanja podataka
izvjesce	nazivko_DOC	digitalni zapis tehničkog izvješća
ostalo	nazivko_O.DXF	ostalo, nije sadržaj katastra nekretnina
ostalo	nazivko_L.DXF	okviri, koordinatna mreža i opis listova planova
ostalo	nazivko_V.DXF	elementi visinske predstave terena
vanjsko	nazivko_SGT.DXF	stalne geodetske točke

U cilju lakše razmjene podataka korištenje DXF formata mora biti jedinstveno u pogledu verzije. Koristi se verzija 10 DXF standarda.

Analiza suglasnosti pohranjuje se u XLS format, a datoteka ima nazive radnih listova (worksheet) prema provedenim kontrolama (Tablica 9).

Tablica 9. Naziv radnih listova datoteke nazivko.XLS

RB.	Radni list	Napomena
1	Kvaliteta materijala	
2	Površine KČ (službene)	
3	Površine KČ (tehničke)	
4	Površine građevina (SI)	
5	Površine građevina (teh)	
6	KČ nema u popisu	
7	KČ nema na planu	
8	Građevine nisu u popisu	
9	Građevine nisu ucrtane	
10	Odstupanja površina KČ	
11	Odstupanja površina građevina	
12	Dvostruki brojevi KČ na planu	
13	Dvostruki brojevi KČ u popisu	
14	Zemljišta bez broja	
15	...	

4. PROGRAMSKA PODRŠKA

U ovom diplomskom radu korišteni su programi MicroStation SE, MicroStation GeoGraphics kao CAD programi te Microsoft Access program koji služi za rad s relacijskim bazama podataka. Kao alat za kontrolu, ispravljanje i kreiranje topologije poslužio nam je MicroStation Geographics. Za provođenje analiza odnosno usporedbe između dobivenog digitalnog plana i knjižnog dijela katastarskog operata korišten je Microsoft Access, sustav za upravljanje relacijskim bazama podataka namijenjen za rad u Windows okruženju.

4.1. MICROSTATION SE

CAD programski sustav MicroStation SE ima vrlo široku primjenu pa tako i u geodeziji. Razvila ga je tvrtka Bentley Systems, Inc. u okviru korporacije Intergraph (SAD). Karakteristika ovog programskog sustava je podržavanje rada jedne osobe i rada u mreži. Pruža mogućnost rada na različitim vrstama računalnog sklopovlja i operacijskih sustava. Omogućava vrlo kvalitetno 2D i 3D modeliranje te raspolaže grafičkim korisničkim sučeljem vrlo visoke kvalitete. MicroStation pruža mogućnost definiranja vlastitih kataloga simbola, povezivanje s relacijskim bazama podataka, npr. DBASE, Oracle pomoću posebnog modula RIS (*Relational Interface Systems*), te zapis podataka u formatima .tif, .jpeg, .gif. Raspolaže posebnim programskim jezikom MDL (*MicroStation Development Language*) za programiranje pomoću višeg programskog jezika C.

4.2. MICROSTATION GEOGRAPHICS

MicroStation Geographics je softver koji pruža mnoge mogućnosti od kojih su za potrebe ovog diplomskog rada korištene samo neke, a to su ispitivanje topologije uz pomoć alata Topology Cleanup, potom povezivanje čestica i građevina s pripadajućim brojem katastarske čestice, te računanje površine svake čestice i građevine. U kombinaciji s Access-om provedene su potrebne analize između digitalnog plana i knjižnog dijela katastarskog operata.

Uređivanje topologije (*Topology Cleanup*) podrazumijeva ispitivanje ispravnosti provedene vektorizacije odnosno ispravnosti povezanih linija. To je provedeno uz pomoć alata za kontrolu i ispravljanje topologije (Slika 7).



Slika 7. Alat Topology Cleanup

-  pronalaženje dvostrukih linija (*Find Duplicate Linear Elements*),
-  pronalaženje sličnih linija (*Find Similar Linear Elements*),
-  pronalaženje linijskih fragmenata (*Find Linear Element Fragments*),
-  izravnavanje linijskih elemenata (*Thin Linear Element*),
-  segmentiranje linijskih elemenata (*Segment Linear Element*),
-  pronalaženje praznina (*Find Gaps*),
-  pronalaženje suvišnih dijelova (*Find Dangles*).

Ispitivanje topologije provedeno je kako bi se ostvarili svi preduvjeti za računanje površina katastarskih čestica. Postupak ispitivanja topologije podrazumijeva ispitivanje vektoriziranih međa čestica, linija koje moraju biti ispravno povezane (snapiranje). Odnosno, ne smiju postojati višestruki čvorovi (točka presjeka dviju ili više linija krajnja je ili početna točka tih linija), dvostruke linije. Navedeno je ispitano uz pomoć alata *Find Gaps* i *Find Dangles*.

Kreiranje topologije (*Topology Creation*) bit će ostvarivo ukoliko je izvršen postupak uređivanja topologije. Na osnovu grafičkih elemenata čvorova i bridova, u GIS-projektu stvaramo izvedene grafičke elemente: površine i centroide. MicroStation GeoGraphics na osnovu digitaliziranih zatvorenih bridova kreira stvarne površine. Centroid je točkasti element koji dodjeljujemo površini sa svrhom njezinog određivanja te on svojim položajem unutar površine jednoznačno identificira svaku površinu. Navedeno je provedeno uz pomoć alata za kreiranje topologije (Slika 8).



Slika 8. Alat Topology Creation

-  kreiranje površina (*Create Shapes*),
-  kreiranje centroida (*Create Centroides*),
-  pridruživanje centroida površinama (*Associate Linkages*),
-  ispitivanje valjanosti topologije (*Validate Topology*).

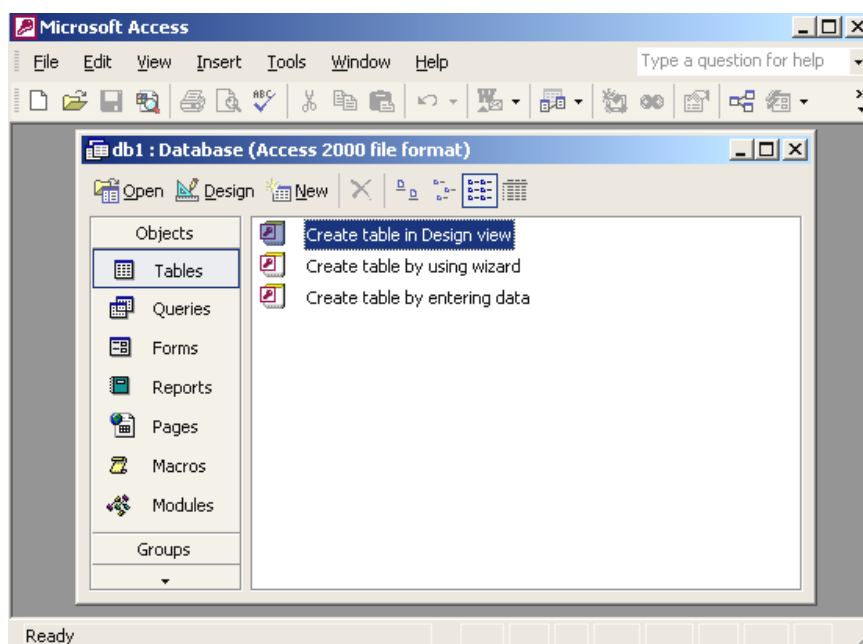
4.3. MICROSOFT ACCES

Microsoft Access je sustav za upravljanje relacijskim bazama podataka namijenjen za rad u Windows okruženju. Access omogućuje olakšan unos podataka, organiziranje podataka prema svojim željama, kao i kreiranje izvještaja, koristeći sve podatke ili samo dio njih.

Ovaj programski paket je vrlo sličan ostalim Windows programima što se tiče grafičkog korisničkog sučelja te se rad odvija preko Menu-a na vrhu ekrana (Slika 9). Osim prednosti koje pružaju Windows aplikacije, Access sadrži i veliku olakšicu u radu programera, a to je korištenje wizard-a (čarobnjaka) u kreiranju tablica, formi, izvještaja i upita. Time se uvelike pojednostavljuje rad i to naročito u početnoj fazi.

Prilikom pokretanja Microsoft Access-a ne otvara se programsko sučelje nego okvir za dijalog u kojem je potrebno odabrati već postojeću datoteku ili kreirati novu. Nakon odabira otvara nam se glavni prozor baze podataka *database window*. U ovom prozoru definiramo željeni objekt *database object* te odlazimo u kategoriju tog odabranog objekta. Dobro definiranje i međusobno povezivanje tih objekata čini efikasnu bazu podataka.

Access baza podataka sadrži 6 objekata baze podataka. To su tablice, upiti, forme, izvještaji, stranice, makro - naredbe i moduli.



Slika 9. Glavni prozor Microsoft Accessa

4.3.1. Tablice (Tables)

Tablice (Slika 10) su osnovna komponenta Microsoft Access-a jer se u njima nalaze svi podaci sadržani u bazi podataka. Svaka tablica predstavlja skup podataka o jednom određenom objektu te je neovisna o drugim tablicama. Tablice se unutar baze podataka strukturiraju tako da se izbjegne redundancija i međuzavisnost podataka, te ustanovi što konzistentniji i efikasniji model podataka. Na taj način smo normalizirali podatke.

pkc_sluz : Table			
	ID	broj_kc	povrsina_s
	1	.1	54
	2	.2	18
	3	.3	25
	4	.5	32
	5	.6	40
	6	.7	54
	7	.8	22
	8	.11	44
	9	.12	28
	10	.13	36
	11	.14	47
	12	.18	29
	13	.19/1	201
	14	.19/2	137
	15	.19/3	25

Record: 1 of 17567

Slika 10. Izgled tablice službenog popisa katastarskih čestica

Tablica je organizirana uz pomoć stupaca i redaka. Svi podaci smješteni u istom redu tablice čine jednu zasebnu cjelinu i predstavljaju jedan zapis baze podataka. Sve zapise unutar baze podataka međusobno povezuje njihov sadržaj. Stupci svake pojedine tablice sadrže istovrsne podatke (npr. površina). Podatke upisujemo u polja, tj. na mjesto križanja retka i stupca, a polja uvijek sadrže samo jednu vrstu podataka. Tablice se mogu u Access-u samostalno kreirati ili nam može poslužiti *Table Wizard*.

Za svako polje u tablici može se definirati jedna od sljedećih vrsta podataka:

- *Text* – opći alfanumerički niz podataka s ograničenjem ukupne dužine do 255 znakova
- *Number* – brojana vrijednost koja može poprimiti različite podformate (cijeli brojevi, realni brojevi jednostruke preciznosti, realni brojevi dvostruke preciznosti...)
- *Autonumber* – posebna brojana vrijednost nad kojom nadzor preuzima Access i osigurava jednoznačnost unutar podataka tablice
- *Memo* – opći alfanumerički niz podataka bez ograničenja na dužinu, odnosno broj znakova
- *Date/time* – datumska/vremenska vrijednost, strogo definirana za prihvati samo takvih podataka
- *Currency* – valutna vrijednost
- *Yes/No* – binarni podatak, dakle podatak koji poprima dvije osnovne vrijednosti (true/false, odnosno da/ne)
- *OLE Object* – vrsta polja u kojoj je moguće spremiti OLE objekte, odnosno zapise poput glazbenih ili slikovnih datoteka
- *Hyperlink* – hiperveza, URL
- *Lookup Wizard* – posebna vrsta polja kojom se tablica upućuje na povezivanje s podacima u drugim tablicama

4.3.2. Relacije (Relationships)

Da bi se učinkovito koristili podacima sadržanim u bazi, potrebno je uspostaviti veze između njih odnosno tablice logički povezati. Access je program relacijske baze podataka koji nam omogućava postavljanje trajnih veza među tablicama gdje je svaka tablica samostalna cjelina, a rezultat relacije se može izraziti kao nova tablica. Pravilno uspostavljanje relacija preduvjet je za daljnju izradu baze podataka.

Definirano je više vrsta relacija:

- One-to-many relacija (1:M) – najčešće korišten tip relacije. U ovoj relaciji neki redak iz tablice A ima više odgovarajućih redaka u tablici B, a redak iz tablice B ima samo jedan odgovarajući redak u tablici A.
- Many-to-many relacija (M:M) – u ovoj relaciji redak iz tablice A može imati više odgovarajućih redaka u tablici B. Međutim, ovo nije ostvarivo u relacijskoj bazi podataka već je potrebno izvršiti normalizaciju.
- One-to-one relacija (1:1) – najmanje korištena relacija. Svaki redak iz tablice A može imati samo jedan redak u tablici B.

4.3.3. Upiti (Queries)

Upit nam omogućava jednostavno pretraživanje baze podataka povezivanjem podataka iz više tablica u jednu cjelinu i operiranje istim. Upotrebom upita moguće je prezentirati podatke, ograničiti zapise koji će biti uključeni u tablični prikaz podataka, razvrstati podatke po bilo kojem poretку i kriteriju, izvršiti proračune itd.

Postoji više vrsta upita, a najjednostavniji i najčešće korišten tip upita je *Simple Query Wizard* (čarobnjak za jednostavne upite) koji podatke iz jedne ili više tablica prikazuje u jednoj zajedničkoj tablici.

Moguće je kreirati upite i korištenjem SQL upitnog jezika direktnim postavljanjem upita nad bazom podataka. Naredba SQL se upisuje u način prikaza *SQL View*. Rezultati upita se mogu neograničeno puta prikazivati, a ako su se podaci u međuvremenu promijenili, izmjene će biti prikazane i u upitu.

4.3.4. Obrasci (Forms)

Forme su namijenjene prvenstveno za rad s podacima na ekranu i da bi se odjednom mogli pregledati povezani podaci iz više tablica. Kreiranje omogućuje jednostavniji unos podataka, njihovu promjenu i pregled podataka. Forme se koriste i za stvaranje formi iz koje se otvaraju neke druge forme, pokreću upiti ili tablice te za stvaranje upitnika za primanje korisničkog unosa na osnovu kojeg se nastavljaju daljnje radnje.

Access nam pruža mogućnost kreiranja novih formi uz pomoć wizard-a. Prilikom korištenja wizard-a odabiremo tablicu nad kojom kreiramo formu, te nakon toga nam wizard nudi nekoliko osnovnih oblika forme, koje nakon kreiranja možemo mijenjati i prilagođavati vlastitim potrebama.

4.3.5. Izvještaji (Reports)

Izvještaj je ispis podataka iz baze i to oblikovan na način na koji nama to najbolje odgovara. Omogućuje prikaz podataka iz tablica ili iz upita. Izvještaji se koriste da bi pregledavali podatke i pripremali ih za ispis, bilo na ekranu monitora ili za ispis.

Moguće je kreirati izvještaje koji prezentiraju podatke na različite načine, a pri tom možemo koristiti elemente koji doprinose kvalitetnijem oblikovanju ispisa (tekst, crteži, linije, grafički prikazi, slike). Najčešće se kreiraju na dva načina, u načinu prikaza *Design View* ili pomoću "čarobnjaka"



4.3.6. Macro (Macros)

Makro naredba je imenovani slijed naredbi kojom je poželjno zamijeniti svako ponavljanje neke operacije koja se vrlo često obavlja. Makro automatizmom se prenosi zadatak ili čitavi niz zadataka Microsoft Access-u, koji će temeljem njih obaviti jednu ili čitav niz operacija, kao što su otvaranje jedne ili više tablica, odgovarajuće i točno određene forme, izvještaja ili obaviti ispisivanje odgovarajućih poruka na ekranu monitora. Ta automatizacija osigurava efikasnost i točnost obavljanja operacija sa podacima iz baze podataka uvijek na isti način.

4.3.7. Moduli (Modules)

Moduli su skupovi deklaracija i procedura pisanih u Visual Basic programskom jeziku, koje su spremljene zajedno kao cjelina u bazi podataka.

5. KONTROLA VEKTORIZACIJE K. O. STARIGRAD

K. o. Starigrad nalazi se na središnjem području otoka Hvara (Slika 11), obuhvaća poluotok Kabal te naselja Velika i Mala Rudina, Selca te kao središnje naselje Stari Grad. Katastarska općina prikazana je na 28 listova katastarskog plana grafičke izmjere, izrađenih u Bečkom koordinatnom sustavu za vrijeme Austro – Ugarske monarhije (1834. godine), koji su litografirani po stanju 1902. godine.



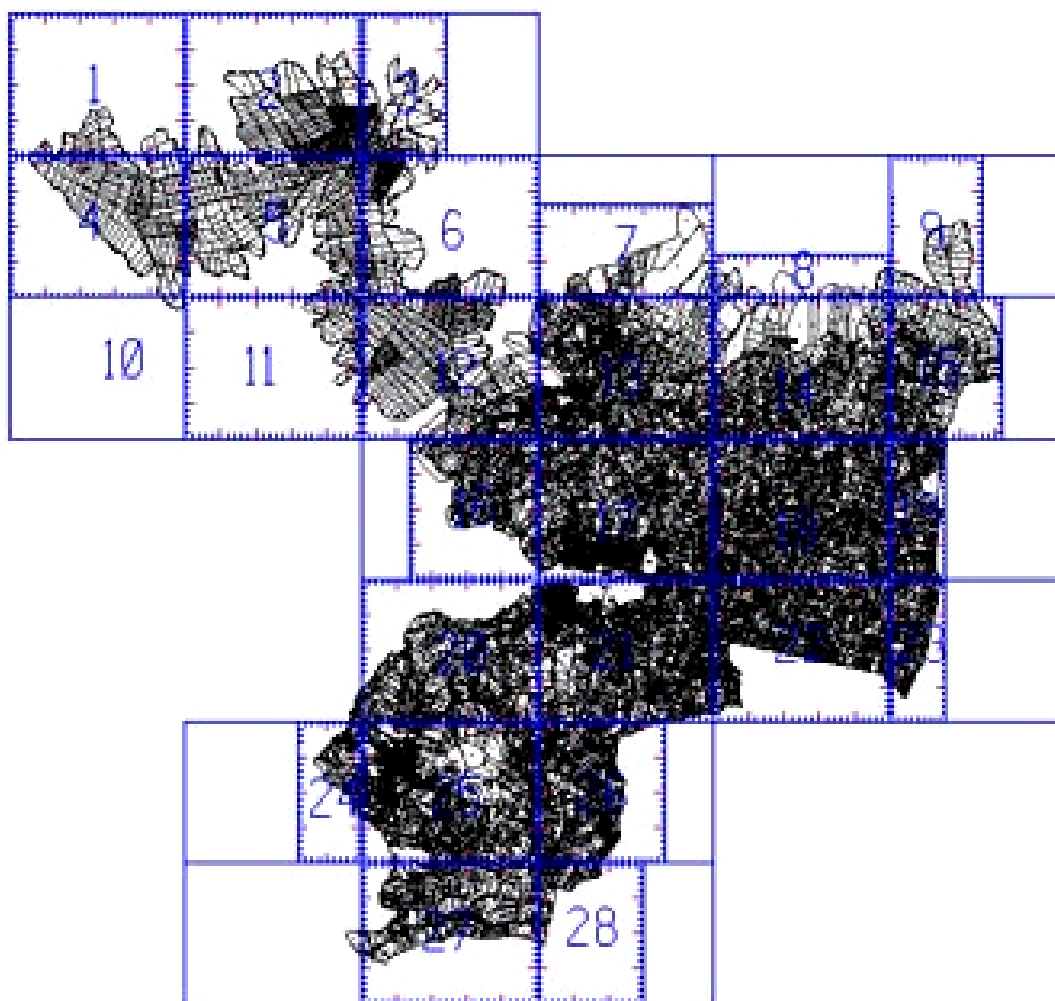
Slika 11. Otok Hvar s naznačenom granicom k. o. Starigrad

5.1. TEHNIČKI DIO

Sama procedura vektorizacije sastoji se od očitavanja koordinata međnih i drugih točaka zatim izgradnje topologije te tematskog modeliranja koje se izvodi hijerarhijski po slojevima. Svi ovi postupci i procedure rađeni su pomoću CAD aplikacije MicroStation Descartes ekranskom vektorizacijom.

Vektorizirane su granice katastarskih čestica (granica katastarske općine) i građevine. Česticama su dodijeljeni njihovi brojevi, kao i građevinama koje se na česticama nalaze. Zbog veličine katastarske općine i obima posla u datoteci starigrad1440.dgn nisu na izdvojenom sloju posebno numerirane građevine koje se nalaze na česticama.

Konačni izgled provedene vektorizacije k. o. Starigrad vidi se na sljedećim slikama (Slika 12, Slika 13)



Slika 12. Konačan izgled vektorizacije k. o. Starigrad



Slika 13. Konačan izgled vektorizacije dijela k. o. Starigrad u mjerilu 1:1440

Prikazani podaci su, srodno po sadržaju, raspoređeni u 11 osnovnih slojeva koji predstavljaju sadržaj katastra nekretnina i obavezno se moraju prevesti u digitalni oblik te je na taj način definiran model podataka digitalnog katastarskog plana k. o. Starigrad.

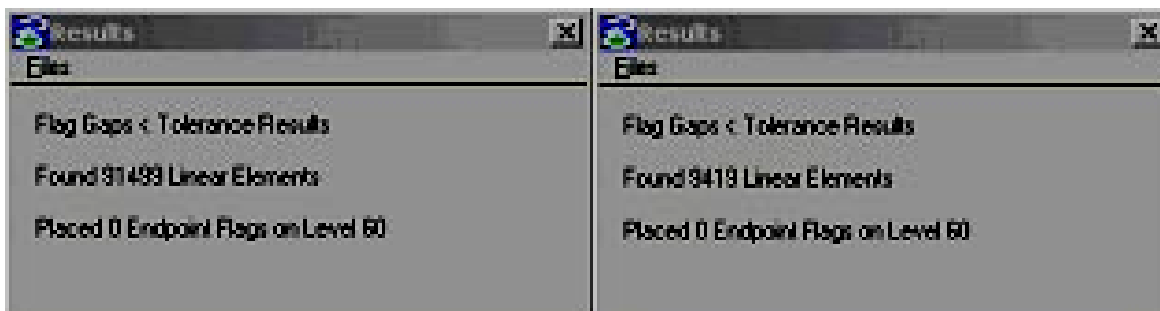
5.1.1. Kontrola topologije

Postupak stvaranja odnosa između pojedinih objekata naziva se stvaranje topologije. Pri radu sa topologijom razlikujemo dvije topološke operacije i to kreiranje i uređivanje topologije. Pod uređivanje spadaju kontrola i ispravljanje topologije. Sve te operacije, kontrola, ispravljanje i kreiranje topologije izvode se na odabranom području. U ovome radu (vektorizacija) odabrano područje je područje cijele katastarske općine.

Kod provođenja uređivanja topologije u MicroStationu koristi se funkciju *Fence* kojom se obuhvati područje ispitivanja topologije, a zatim se alatima za uređivanje topologije (Slika 7) provodi ispitivanje.

Kontrola topologije mora zadovoljiti slijedeće uvjete:

1. presjek dviju ili više linijskih elemenata (bridova) mora biti u istoj točki (čvoru), to se ispituje alatom *Find Gaps*, a rezultat ispitivanja za k. o. Starigrad prikazuje slijedeća slika (Slika 14).



Slika 14. Rezultat ispitivanja topologije alatom *Find Gaps*

2. svaki brid tj. granica mora biti iskorištena za izgradnju površina, to se ispituje alatom *Find Dangles*, a rezultat ispitivanja prikazuje slijedeća slika (Slika 15).



Slika 15. Rezultat ispitivanja topologije alatom *Find Dangles*

3. postojanje dvostrukih linija ispituje alatom *Find Duplicate Linework*, a rezultat ispitivanja prikazuje (Slika 16).



Slika 16. Rezultat ispitivanja topologije alatom Find Duplicate Linework

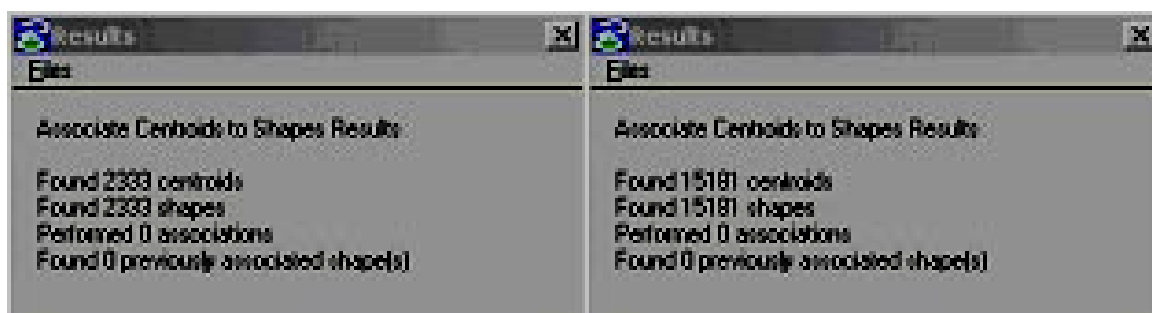
Nakon što je provedena kontrola topologije vektoriziranog sadržaja i utvrđeno je da zadovoljava tražene uvjete može se krenuti na kreiranje topologije. Na osnovu grafičkih elemenata čvorova i bridova, stvaramo izvedene grafičke elemente: katastarske čestice (površine) i brojeve katastarskih čestica (centroide). MicroStation GeoGraphics na osnovu digitaliziranih zatvorenih bridova kreira stvarne površine. Centroid je točkasti element koji dodjeljujemo površini sa svrhom njezinog određivanja te on svojim položajem unutar površine jednoznačno identificira svaku površinu. Sve to napravljeno je uz pomoć alata za kreiranje topologije (Slika 8)

Treba, također ispitati valjanost kreirane topologije za što se koristi naredba *Validate Topology* iz alata za kreiranje topologije (Slika 8), a rezultate ispitivanja valjanosti topologije za k. o. Starigrad prikazuje slijedeća slika (Slika 17).



Slika 17. Rezultat ispitivanja valjanosti topologije alatom Validate Topology

Svaki centroid odnosno ishodište centroida mora biti unutar površine (shape - a) te ju jednoznačno identificirati. Da je u slučaju k. o. Starigrad svaka površina određena jednim i jednim centroidom prikazuje slijedeća slika (Slika 18).



Slika 18. Rezultat pridruživanja centroida površinama

Sve pronađene topološke nepravilnosti vektorizacije softver označava, a nakon otkrivanja uzroka one se ispravljaju. Navedeni postupak se ponavlja sve dok se ispitivanjem ne utvrdi da nepravilnosti više ne postoje.

5.2. IZRADA BAZE PODATAKA

Kada su podaci uređeni i zadovoljavaju sve uvjete u pogledu topologije, na način opisan u prethodnom poglavlju, pristupa se izradi relacijske baze podataka. Računalno podržan knjižni dio realiziran je u relacijskoj bazi podataka uz pomoć programske aplikacije Microsoft Access. Cilj je bio stvoriti bazu katastarskih opisnih podataka te ju popuniti tako da sadrži podatke katastarskog operata k. o. Starigrad.

Kod kreiranja baze podataka najvažniji dio je planiranje kojim se na osnovu namjene baze podatka trebaju odrediti objekte i attribute koji su važni. Dobro projektirana baza osigurava pouzdan i učinkovit rad s podacima koji će biti smješteni u bazi podataka.

Namjena ove baze podataka je objediniti dvije evidencije o katastarskim česticama. Katastarske čestice iz knjižnog dijela operata i one prikazane na (vektoriziranom) katastarskom planu, te omogućiti automatizirane analize i pregledno korištenje.

Baza podataka mora zadovoljiti neke uvjete: ne smije biti redundantnih podataka, mora postojati višestruki pristup, podaci se moraju brzo i lako pretraživati i moraju imati odgovarajuće sučelje i alate.

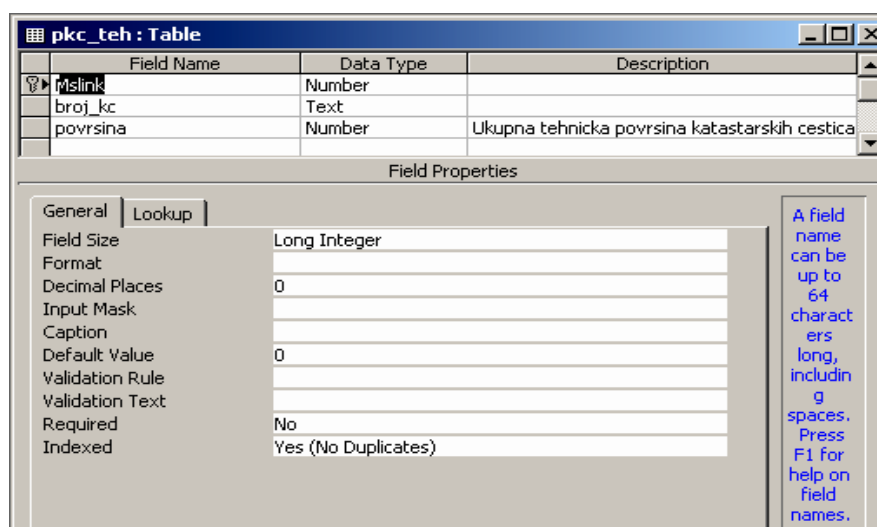
Glavni objekt u ovoj bazi podataka je katastarska čestica. Ona je povezana preko svojih atributa broja i površine.

5.2.1. Kreiranje GIS projekta

Kreiranjem GIS – projekta povezujemo CAD (dgn) i bazu (mdb), a to podrazumijeva prilagodbu MicroStation GeoGraphics za rad određenom vrstom baze podataka. U ovom slučaju radi se o Microsoft Accessu.

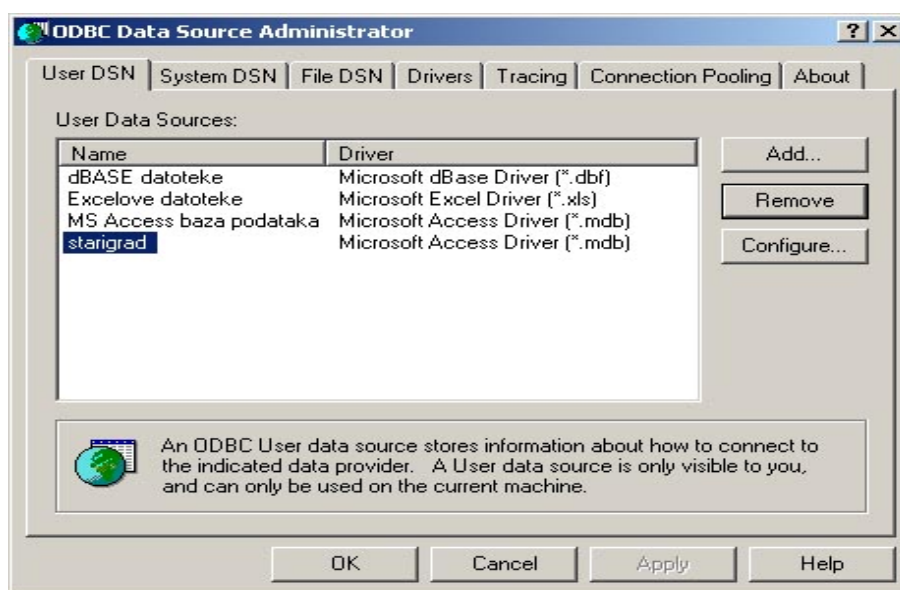
Postupak je sljedeći:

1. Potrebno je otvoriti novu bazu podataka u Accessu i pohraniti je na disk. Zatim se kreira tablica sa sljedećim naziva pkc_teh sa parametrima: Mmlink atribut (Primary key - number), broj_kc atribut (text) i površina atribut (number) (Slika 19).



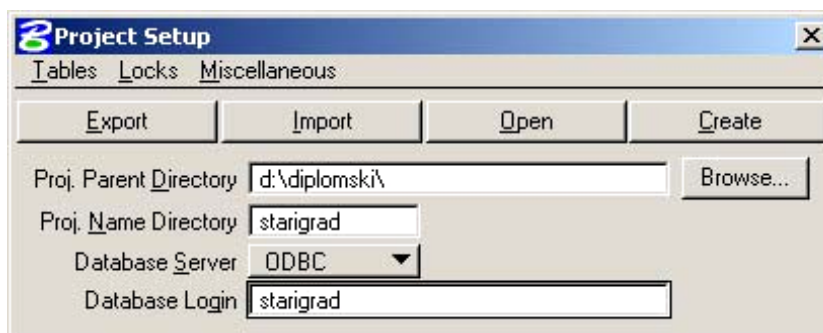
Slika 19. Dizajnerski izgled tablice *pkc_teh*

2. Budući da je izabrana ACCESS relacijska baza potrebno je u ODBC izabrati driver (Microsoft Access driver), selektirati kreiranu bazu te kreirati korisnički račun kojim MicroStation GeoGraphicsom stvaramo i pristupamo GIS-projektu (Slika 20).



Slika 20. Odabiranje Access drivera za rad sa bazom podataka

3. Zatim se pokreće *Microstation Geographics* i otvori zadani crtež. Prije kreiranja projekta obavezno se mora provjeriti topologija. Nakon što su topološki odnosi uređeni kreira se projekt naredbom *Project Setup* (Slika 21) gdje je potrebno podesiti odgovarajuće parametre (*Parent Directory* i *Project Name Directory*) te *Datebase Server* (ODBC+login). Nakon postavki treba odabrati *Create*, a za seed file odabrati odgovarajući. Kreiranjem projekta pomoću naredbe *Create*, stvaramo čitav niz međusobno povezanih sistematskih tablica.



Slika 21. Kreiranje GIS projekta

4. Nakon toga u izborniku *Tables* obavezno postaviti *Feature Setup* i *Table Catalog*. U izborniku *Feature Setup* potrebno je definirati *Category* (Name, index File, ekstenziju i level) i odabrati *Insert+Commit*. Zatim je potrebno selektirati kategoriju i za nju ubaciti feature (code+name).
5. Za uređenje *Table Cataloga* potrebno je unijeti ime tablice i Primary key. *Okvir za dijalog Table Catalog Setup* Nakon kreiranja kategorija i obilježja potrebno je zatvoriti MicroStation GeoGraphics kako bi kreirane kategorije i obilježja bile upisane u svoje tablice u bazi podataka.
6. Potrebno je ponovno otvoriti projekt naredbom *Project Open* uz opcije *Database Connect* i *Database Load* koje moraju biti uključene. Nakon otvaranja projekta potrebno je ponovno otvoriti crtež.
7. Korištenje sistemskih i korisničkih tablica projektne baze podataka u MicroStation GeoGraphics ostvaruje se njihovim uvođenjem u katalog. Naredbom *Set Database* otvaramo dijalog prozor *MSCATALOG* u kojem su prikazane tablice dostupne projektu. Dodavanje novih tj. korisničkih tablica izvršava se naredbom *Add to MSCATALOG*.
8. Povezivanje tehničkih sa atributnim podacima radi se tako da odaberemo opciju *Database Text Manager* iz izbornika *Database* i u zadanu tablicu opcijom *Fence* ubacimo centroide (brojeve čestica) i pri tome ostavimo aktivan samo sloj na kojem se nalaze brojevi katastarskih čestica. Zatim je potrebno kreirati shape-ve na neki prazan sloj naredbom *create shapes* iz izbornika *Topology Creation* (sloj s brojevima katastarskih čestica odnosno centroidama mora ostati uključen, ali aktivni level treba postaviti na neki prazni). Nakon kreiranja shape-ova potrebno je povezati shape-ove i pripadne centroide. Isključiti level sa originalnim česticama, a uključiti sloj sa kreiranim shape-ovima (level sa brojevima čestica ostaje uključen). Naredbom *Associate Linkages* ćemo povezati shape-ove i centroide. Rezultat (ne)uspješnog povezivanja prikazuje se u prozoru *Results* (Slika 18).
9. Nakon toga potrebno je provjeriti da li je uspostavljena veza između grafičkih podataka u MicroStationu GeoGraphics i baze podataka tj. da li su brojevi čestica u odgovarajućoj tablici.

10. Računanje i ubacivanje površina u bazu obavlja se naredbom *Area/Perimetat Update iz izbornika Database*. Pri tome je potrebno odabrati tablicu (*Table Name*) i odgovarajuću kolonu (*Area Column*) uz uključene opcije *Process Shapes i Consider Holes*.
11. Slika 22 prikazuje je dio tablice u koju je izvršeno povezivanje grafičkih i atributnih podataka GIS-projekta, s time da su u koloni površina automatski upisane izračunate površine iz *MicroStation GeoGraphics*.



	Mslink	broj_kc	povrsina
▶	1	10416/29	7221
	2	10416/30	8210
	3	10416/31	7902
	4	10416/330	3289
	5	10416/328	3882
	6	10416/329	3516
	7	10416/331	3262
	8	10416/332	3249

Slika 22. Dio tablice baze podataka s izračunatim površinama

5.2.2. Upiti

U novu bazu podataka, kreiranu za provođenje upita, učitani su podaci iz baze povezane sa CAD – om, a upiti u bazi podataka preuzeti su iz baze *dol.mdb* koju je u okviru svog diplomskog rada izradio Adrian Jadro (Jadro A, 2005).

Tako formirana baza podataka pruža velike mogućnosti pretraživanja i sortiranja podataka. Pomoću upita možemo na jednome mjestu dobiti sve podatke koji nas zanimaju iako su podaci strukturirani u više tablica.

Nas zanimaju točno određeni upiti odnosno analiza stanja katastarskih čestica i njihovih pripadnih površina iz katastarskog operata u odnosu na katastarski plan. Upiti su definirani u "*Tehničkim uputama*", a zahtijevaju slijedeće tabelarne prikaze:

1. *Katastarske čestice kojih nema u knjižnom dijelu katastarskog operata.*
2. *Katastarske čestice kojih nema na katastarskom planu.*
3. *Katastarske čestice sa građevinom koja nije upisana u knjižnom dijelu katastarskog operata.*
4. *Katastarske čestice sa građevinom koja nije ucrtana na katastarskom planu.*
5. *Katastarske čestice s površinom iznad dopuštenih odstupanja.*
6. *Dvostruki brojevi katastarskih čestica na katastarskom planu.*
7. *Dvostruki brojevi katastarskih čestica u knjižnom dijelu katastarskog operata.*
8. *Zemljišta na katastarskom planu bez broja.*

5.3. ANALIZA

Prva provedena analiza k. o. Starigrad napravljena je na način da je uspoređena ukupna površina cijele katastarske općine. Površina su iskazane u m² jer je preuzeti popis površina iz knjižnog dijela katastarskog operata iskazan u istima. Iz podataka dobivenih vektorizacijom izračunata je ukupna površina k. o. Starigrad i iznosi 39 099 384 m². Zbrojem površina pojedinih katastarskih čestica iz knjižnog dijela katastarskog operata dobivena je službena površina k. o. Starigrad koja iznosi 38 695 322 m². Razlika površina, kao i razlika broja katastarskih čestica prikazana je u slijedećoj tablici (Tablica 10).

Tablica 10. Razlika ukupne površine i broja k. č. k. o. Starigrad

Podaci o ukupnoj površini k. o. Starigrad	Površina (m ²)	Uk. br. k. č.
Ps (po knjižnom operatu)	38.695.322	17.567
Pt (po numeričkim podacima)	39.099.348	17.514
Δ ima = Ps-Pt	-404.026	53

Razloge ovih odstupanja treba tražiti u različitim pogreškama. To su pogreške mjerenja, računanja, usuha, kartiranja, skaniranja do kasnijih pogrešaka transformacije. U daljnjem tekstu prokomentirane su dalje provedene analize koje su provedene sukladno "*Tehničkim uputama*".

1. *Katastarske čestice kojih nema u knjižnom dijelu katastarskog operata.* Odgovor na to pitanje daje nam upit naziva T31 u bazi podataka. Rezultat upita T31 je tablica sa ukupno 983 zapisa odnosno brojeva katastarskih čestica k. o. Starigrad kojih nema u knjižnome dijelu katastarskog operata. Dio te tablice prikazuje nam (Tablica 11). Treba napomenuti kako je kontrola vektorizacije napravljena samo jednim, manjim, dijelom. To znači da u broju od 1398 čestica ima i podosta onih koje su rezultat pogrešne numeracije odnosno rezultat grube pogreške.

Tablica 11. Dio tablice k. č. kojih nema u knjiž. dijelu kat. op.

Redni broj	Broj katastarske čestice	Pt [m ²]	Napomena
1	2	3	4
1.	98062	8355	
2.	8712/1	2314	
3.	8712/2	2285	
4.	8531	9969	
5.	8067/1	939	
6.	987	147	
7.	10233	10740	
8.	10882/6	1583	
9.	3739/2	2183	
10.	2387	3016	
11.	4482	3394	
12.	4719	5658	
13.	5434	3154	
14.	10689/3	208	
15.	5737/2	2621	

Točan broj katastarskih čestica kojih nema u knjižnom dijelu operata dobit će se daljnjom kontrolom i analizom vektorizirane katastarske općine uz ove podatke.

2. *Katastarske čestice kojih nema na katastarskom planu.* Upit, u bazi, koji ja napravljen da dobijemo ispis istih je T32. Slijedeća tablica (Tablica 12) prikazuje mali dio tablice koja je rezultat traženog upita. Ukupno je upitom dobiveno 2034 katastarske čestice kojih nema na katastarskom planu, a postoje u knjižnom dijelu katastarskog operata.

Tablica 12. Dio tablice k. č. kojih nema na kat. planu

Redni broj	Broj katastarske čestice	Ps [m ²]	Napomena
1	2	3	4
1.	.8	22	
2.	.19/2	137	
3.	.19/4	65	
4.	.24/1	108	
5.	.25	248	
6.	.42/6	30	
7.	.47/1	132	
8.	.47/2	101	
9.	.47/3	68	
10.	.49	18	
11.	.52/1	34	
12.	.52/2	157	
13.	.58/1	50	
14.	.62/1	48	
15.	.62/3	72	

Napomena i u ovome slučaju kao i u prethodnim da će se točan broj katastarskih čestica kojih nema na katastarskom planu dobit daljnjom kontrolom i analizom vektorizirane katastarske općine uz ove podatke.

3. *Katastarske čestice sa građevinom koja nije upisana u knjižnom dijelu katastarskog operata.* U bazi postoji upit naziva T33 koji kao rezultat daje tablicu sa traženim podacima. Iz tehničkih razloga ovaj upit nije proveden. Nije bio dostupan službeni popis katastarskih čestica koje sadrže građevinu, a i vektorizacija u tom pogledu nije u potpunosti bila dovršena. Slijedeća tablica (Tablica 13) sadrži samo djelomičan popis katastarskih čestica sa građevinom iz tehničkog dijela operata.

Tablica 13. Dio tablice k. č. sa građevinom na kat. planu

Redni broj	Broj katastarske čestice	Pt [m ²]	Napomena
1	2	3	4
1.	.962	35	
2.	.726	37	
3.	.989	23	
4.	.989	37	
5.	.23/4	41	
6.	2943/42	69	
7.	2943/39	59	
8.	2943/40	105	
9.	2943/16	78	
10.	2943/15	83	
11.	2943/19	80	
12.	2943/27	75	
13.	2943/29	60	
14.	2943/31	137	
15.	2943/32	87	

4. *Katastarske čestice sa građevinom koja nije ucrтана na katastarskom planu.* Za analiziranje ovih podataka u bazi postoji upit naziva T34, ali zbog ranije spomenutih razloga ni ovaj upit nije proveden.
5. *Katastarske čestice s površinom iznad dopuštenih odstupanja.* Popis ovih čestica dobiven je pokretanjem upita T35 u bazi. Rezultat ovog, kao i prethodnih, upita je tablica sa traženim česticama. Ukupno 3462 katastarskih čestica ima površinu iznad dopuštenih odstupanja. Dio tog zapisa prikazuje slijedeća tablica (Tablica 14). Ova tablica je složenija od ostalih i omogućuje otkrivanje raznih nedostataka. Iz nje će se uočiti pogreške:
 - određivanja površina katastarskih čestica kod izrade katastarskog operata
 - određivanja površina katastarskih čestica kod održavanja katastarskog operata
 - transformacije skaniranih listova
 - očitavanja koordinata kod vektorizacije
 - prijepisa ili unosa u računalo
 - ...

Tablica 14. Dio tablice k. č. s površinama iznad dopuštenih odstupanja

Redni broj	Broj katastarske čestice	P_s [m ²]	P_t [m ²]	Δ_{ima} [m ²]	Δ_{dop} [m ²]	Δ [m ²]	Δ_r [%]	Napomena
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	1392/4	144	15223	-15079	24	-15055	10455	
2.	1392/3	61	3114	-3053	16	-3037	4979	
3.	10428	72	2964	-2892	17	-2875	3993	
4.	3173/2	7	289	-282	5	-277	3952	
5.	7624	111	4101	-3990	21	-3969	3575	
6.	7389/13	5	169	-164	5	-159	3190	
7.	10227/2	125	3983	-3858	23	-3835	3068	
8.	10592	122	3797	-3675	22	-3653	2994	
9.	9193	248	7088	-6840	32	-6808	2745	
10.	3210/1	82	2278	-2196	18	-2178	2656	
11.	10226/2	53	1411	-1358	15	-1343	2535	
12.	6929	151	3811	-3660	25	-3635	2407	
13.	10625	281	6899	-6618	34	-6584	2343	
14.	.149/2	11	264	-253	7	-246	2239	
15.	2955/4	58	1362	-1304	15	-1289	2222	

Vrijednosti u stupcima (Tablica 14) računaju se prema formulama:

$$\Delta_{ima} = P_s - P_t$$

$$\Delta_{dop} = 0.7 \cdot \frac{M}{1000} \cdot \sqrt{P_s}, \text{ gdje je } M \text{ nazivnik mjerila katastarskog plana}$$

$$\Delta = \Delta_{dop} - |\Delta_{ima}|, \text{ samo } \Delta \text{ manje od 0 se analiziraju}$$

$$\Delta_r = \frac{|\Delta|}{P_s} \cdot 100$$

Zapisi se poredaju od najvećeg do najmanjeg Δ_r kako bi se lakše uočili najgrublji nedostaci.

6. *Dvostruki brojevi katastarskih čestica na katastarskom planu.* Tablica sa ispisom dvostrukih brojeva dobivena je pokretanjem upita T36. Dvostruki se brojevi pojavljuju najčešće kod održavanja katastarskog operata bilo knjižnog ili tehničkog dijela. Također se dvostruki pa čak i višestruki brojevi katastarskih čestica pojavljuju zbog pogrešaka pri vektorizaciji. Kod vektorizacije k. o. Starigrad dvostruko je numerirano ukupno 1212 čestica. Dio njih prikazuje slijedeća tablica (Tablica 15)

Tablica 15. Dio tablice dvostruki brojevi k. č. na kat. pl.

Redni broj	Broj katastarske čestice	P_t [m ²]	Napomena
1	2	3	4
1.	.1017	50	
2.	.1017	47	
3.	.1022	15	
4.	.1022	135	
5.	.1028	61	
6.	.1028	179	
7.	.1043	165	
8.	.1043	90	
9.	.1044	42	
10.	.1044	76	
11.	.105	48	
12.	.105	24	
13.	.1055/1	265	
14.	.1055/1	129	
15.	.1064	237	

7. *Dvostruki brojevi katastarskih čestica u knjižnom dijelu katastarskog operata.* Upit naziva T37 prikazuje u jednoj tablici pogreške dvostruke numeracije u knjižnome dijelu operata. Ova tablica bi trebala ostati prazna i korist se kao kontrola preuzetih podataka iz knjižnog dijela operata. Kao što je rečeno, nakon pokrenutog upita tablica je ostala prazna.
8. *Zemljišta na katastarskom planu bez broja.* Katastarske čestice numerirane negativnim brojevima izdvajaju se u zasebnu tablicu. Tablica 16 prikazuje dio od ukupno 415 područja numerirana negativnim brojevima. Brojevima od -1 pa nadalje numerirana su zemljišta u datoteci starigrad2880.dgn (u okviru diplomskog rada), a brojevima od -500 pa nadalje u datoteci starigrad1440.dgn. Brojevima od -1001 do -1006 numerirana su područja u datoteci starigrad2880.dgn koja su prikazana u mjerilu 1:1440 i vektorizirana u zasebnoj datoteci. Područja na kojima je detalj, u vrijeme izmjere, bio pregust iscrtana su, na mapama, na zasebnom dijelu te su posebno označena. Takva područja dobila su brojeve od -1007 od -1010. U tablici se pojavljuju i brojevi kao -18328, -18429 koji nemaju neko posebno značenje nego su brojevi preostali od vektorizacije (numeracije) na vježbama.

Tablica 16. Dio tablice zemljišta na kat. pl. bez broja

Redni broj	Broj katastarske čestice	Pt [m]	Napomena
1	2	3	4
1.	-1	126	
2.	-10	10	
3.	-100	2032	
4.	-1001	59584	
5.	-1002	2755	
6.	-1002	14276	
7.	-1002	115477	
8.	-1002	1454	
9.	-1003	42948	
10.	-1004	1677	
11.	-1004	246	
12.	-1004	4576	
13.	-1004	497	
14.	-1004	1673	
15.	-1005	18796	

Cjeloviti tablični prikazi provedenih upita dani su u tehničkom izvješću – prilog diplomskom radu.

Postavlja se pitanje zbog čega je dobiveno više različitih brojeva čestica nakon vektorizacije u odnosu na originalan popis knjižnog dijela operata. Dio odgovora leži u činjenici da je zbog uvjeta računanja površina katastarskih čestica svakoj čestici dodijeljen svoj broj (česticama kojima se nije moglo utvrditi ili nije postojao broj dodijeljen je negativni broj). Drugi je razlog što na planovima postoje čestice čiji se brojevi ponavljaju dva ili više puta. Primjer su dugi putovi koji nisu na planu ucrtani kao jedna cjelina sa jednim brojem nego kao više cjelina s jednim te istim brojem dodijeljenim svakoj cjelini (području).

Slijedeća tablica (Tablica 17) prikazuje statističku usporedbu knjižnog dijela katastarskog operata i digitalnog katastarskog plana.

Tablica 17. Usporedba popisa katastarskih čestica i digitalnog katastarskog plana

Statistički podaci komparacije knjižnog dijela i DKP:	Broj k. č.
Broj katastarskih čestica u popisu katastarskih čestica	17567
Broj katastarskih čestica na DKP	17514
Broj katastarskih čestica na DKP kojih nema u KNJIŽNOM OPERATU	983
Broj katastarskih čestica u KNJIŽNOM OPERATU kojih nema na DKP	2028
Broj katastarskih čestica s površinom iznad dopuštenih odstupanja	3462
Broj katastarskih čestica sa duplim brojevima	1169
Broj zemljišta bez broja na katastarskom planu	415

5.3.1. Uočeni nedostaci katastarskih planova

U toku same vektorizacije primijećen je priličan broj grešaka na listovima katastarskog plana, a što se i kasnije u analizama jasno vidi. Na slijedećim

slikama prikazane su neke od zanimljivijih grešaka i nedostaci na uočeni tokom rada.

Tokom održavanja katastarskog operata došlo je do nemalog broja pogrešaka u numeraciji katastarskih čestica na listovima katastarskog plana. Dvostruka numeracija čestice jednim brojem vidi se na slijedećoj slici (Slika 23). Broj 4604/1 nalazi se na dvije katastarske čestice



Slika 23. Dvostruka numeracija katastarskih čestica

Pojedini listovi katastarskog plana su tokom godina učestalog korištenja oštećeni te na mjestima poprilično nečitki. To su uglavnom listovi broj 17 i 21 na kojima je evidentiran najveći broj primjena. Oštećenja i nečitkost listova katastarskog plana prikazana su na slijedećim slikama.

Slika 24 prikazuje nečitkost listova katastarskog plana.



Slika 24. Nečitkost listova katastarskog plana

Na slijedećim dvjema slikama prikazana su oštećenja listova katastarskog plana. Na prvoj slici (Slika 25) zbog oštećenja je trebalo improvizirati kod vektorizacije međa katastarskih čestica jer su se pojavili nepostojeći lomovi međa.



Slika 25. Oštećeni list katastarskog plana

Slika 26 prikazuje oštećeni list katastarskog plana broj 17 na kojemu je označena linija vektorizirana uz pomoć geokodirane ortofoto snimke koja je učitana u CAD te je preko nje iscrtana linija, vektor.



Slika 26. Oštećeni list katastarskog plana

Putovi, obalni pojas, potoci, kao izdužene katastarske čestice nerijetko se nalaze na dva ili čak i više listova katastarskog plana pa su iz praktičnih razloga bili višestruko numerirani. Ponekad je došlo do prekida čestice jednog puta drugim putem (objekti koji su na istoj hijerarhijskoj razini na planu) ili potokom (objekt više

hijerarhijske razine) te bi jedan put (potok) ostao cjelovit, od drugog bi nastale dvije čestice numerirane jednim te istim brojem. Da se naznači pripadnost neke čestice preko druge stavljani su preskočni znakovi između dva odvojena dijela čestice umjesto da su prenumerirani. Primjer spomenutog prikazuju slijedeće slike.

Slika 27 prikazuje presijecanje puta i obalnog pojasa te način rješavanja problema numeracijom i preskočnim znakom.



Slika 27. Preskočni znak i dvostruka numeracija

Slika 28 prikazuje klasičnu upotrebu preskočnog znaka, kada je umjesto dodjeljivanja novog broj dijelu čestice iz praktičnih razloga (nemogućnost upisivanja broja i sl.) dodijeljen preskočni znak.



Slika 28. Preskočni znak

Na listovima se nalaze i katastarske čestice bez broja. Jednu takvu prikazuje slijedeća slika (Slika 29).



Slika 29. Katastarska čestica bez broja

Slijedeća slika prikazuje više pogrešaka na katastarskom planu na jednom malom području. Nečitkost plana odnosno brojeva katastarskih čestica, pogrešku numeracije te očitu neusklađenost operata prikazuje nam idući prikaz (Slika 30).



Slika 30. Neažurnost listova katastarskog plana

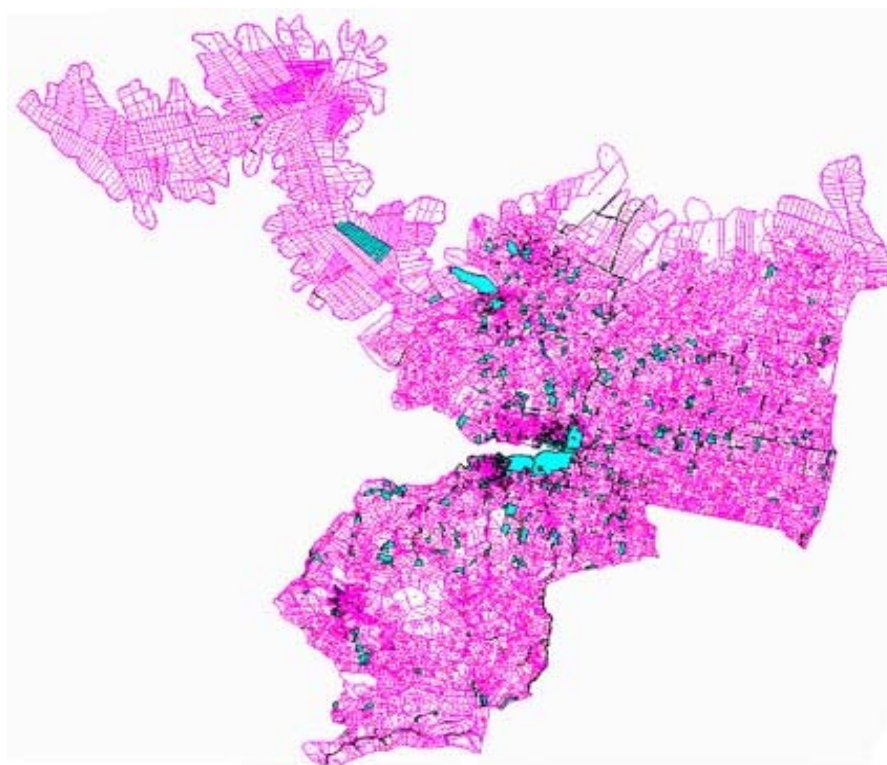
5.4. VIZUALIZACIJA POGREŠAKA

Pogreške koje su utvrđene i tablično prikazane u tehničkom izvješću o vektorizaciji k. o. Starigrad također su i vizualno označene u CAD – u uz pomoć alata *tematske resimbolizacije*. Vizualizaciju nekih upita prikazana je na slijedećim slikama.

Katastarske čestice kojih nema u knjižnome dijelu katastarskog operata (upit T31) vizualno su prikazane, svijetlo plavom bojom, na slijedećim slikama (Slika 31, Slika 32).



Slika 31. K. č. kojih nema u knjižnome dijelu katastarskog operata

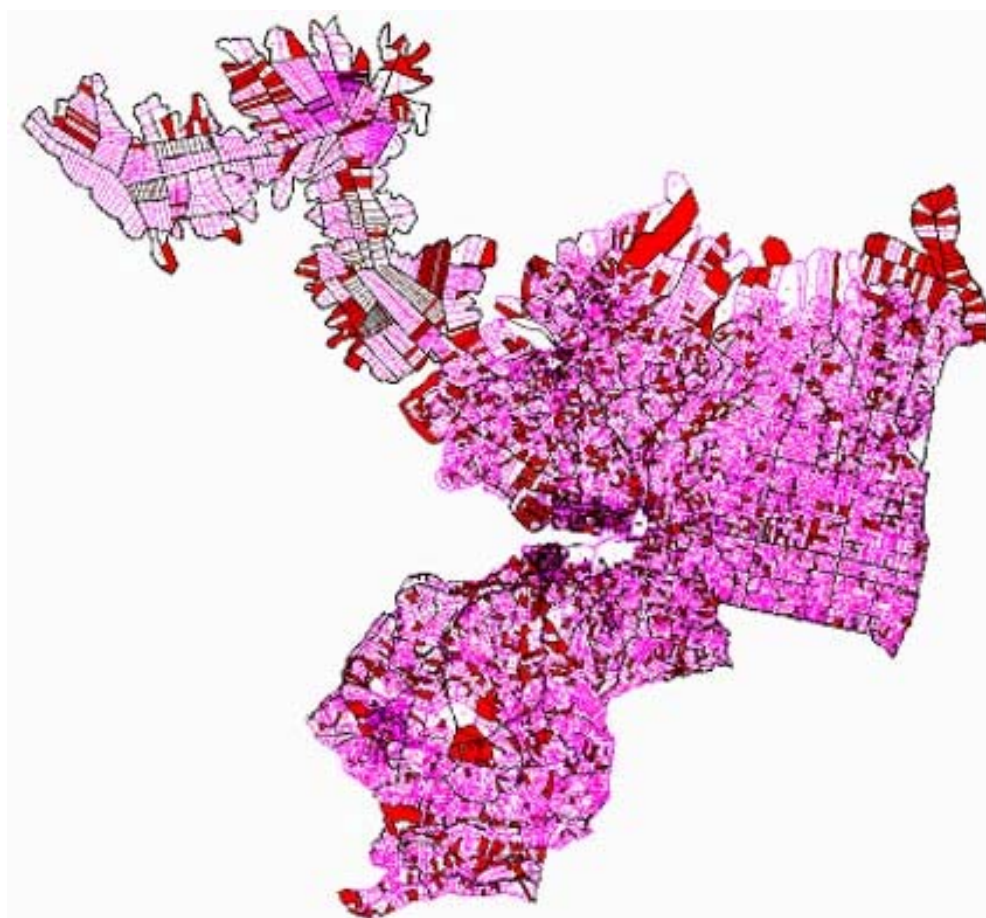


Slika 32. K. č. kojih nema u knjižnome dijelu katastarskog operata

Na slikama (Slika 33, Slika 34) crvenom bojom su obojane katastarske čestice koje imaju površinu iznad dopuštenih odstupanja (upit T35).



Slika 33. K. č. s površinom iznad dopuštenih odstupanja

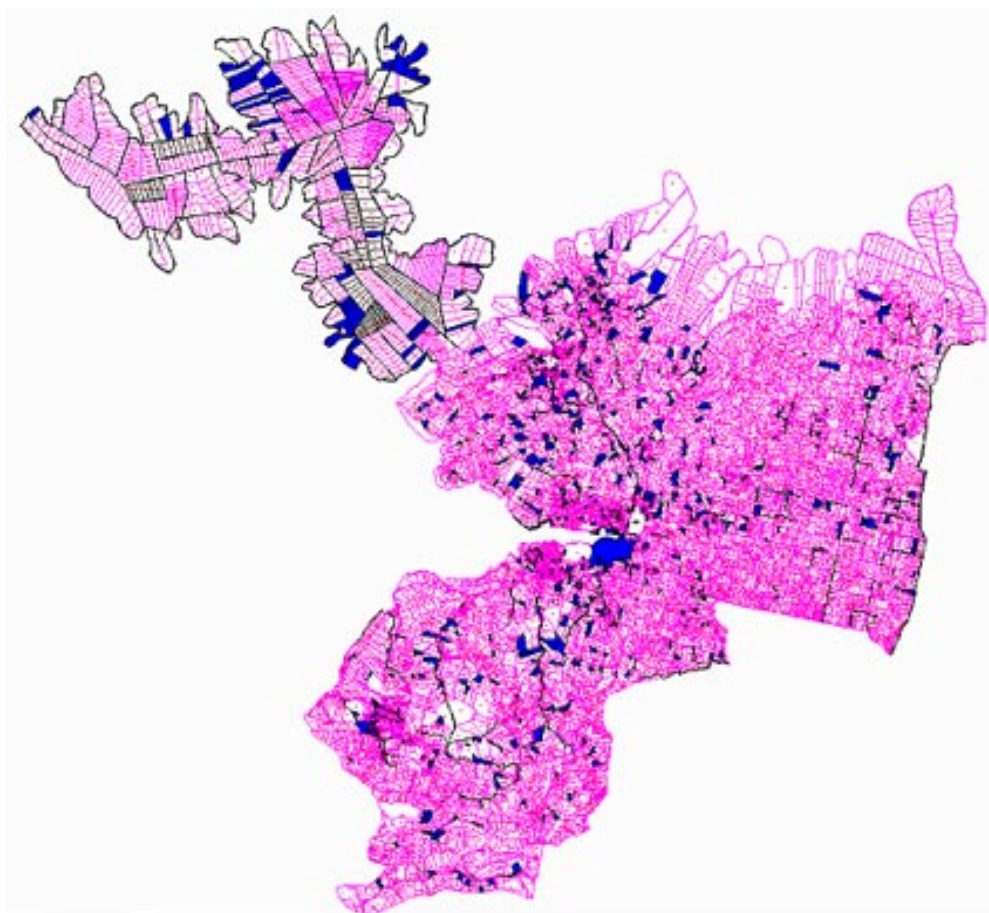


Slika 34. K. č. s površinom iznad dopuštenih odstupanja

Vizualni prikaz čestica sa numeracijom dvostrukim brojevima (upit T36) vidljiv je na slikama (Slika 35, Slika 36).



Slika 35. K. č. čiji se brojevi pojavljuju dva ili više puta na planu



Slika 36. K. č. čiji se brojevi pojavljuju dva ili više puta na planu

5.5. SADRŽAJ PRILOŽENOG MEDIJA (CD-a, DVD-a)

Na priloženom mediju pohranjeni su podaci korišteni pri izradi diplomskog rada i svi postignuti rezultati. Logički su organizirani prema smislu (Tablica 18).

Tablica 18. Sadržaj priloženog medija

Direktorij 1	Datoteka 2	Sadržaj 3
root	diplomski.doc	Tekst diplomskog rada
root	starigrad2880.dxf	Slojevi digitalnog katastarskog plana koji se održavaju u Katastru nekretnina
root	starigrad1440.dxf	Slojevi digitalnog katastarskog plana koji se održavaju u Katastru nekretnina
root	starigrad2880.dgn	Slojevi digitalnog katastarskog plana koji se održavaju u Katastru nekretnina
root	starigrad1440.dgn	Slojevi digitalnog katastarskog plana koji se održavaju u Katastru nekretnina
raster	*_T.HMR	Georeferencirani skanirani listovi
analize	starigrad2880.dxf	Preostale pogreške (kružnica crvene boje proizvoljnog polumjera) i pomoćni elementi za analize (broj katastarske čestice u građevini ...)
analize	starigrad1440.dxf	Preostale pogreške (kružnica crvene boje proizvoljnog polumjera) i pomoćni elementi za analize (broj katastarske čestice u građevini ...)
analize	starigrad_PKC.txt	Popis katastarskih čestica iz knjižnog dijela operata na dan preuzimanja podataka
analize	starigrad.mdb	Tablične analize
izvješće	starigrad.doc	Digitalni zapis tehničkog izvješća
ostalo	starigrad_L.dxf	Okviri, koordinatna mreža planova

6. Zaključak

Brzina odvijanja procesa u svim sferama današnjeg društva stavlja, kako pred ljude tako i pred institucije, sve veće zahtjeve u pogledu vremena točnosti i kvalitete. Sadašnje stanje katastra kao temeljne evidencije o prostoru teško zadovoljava postavljene zahtjeve te ga treba prilagoditi radu u novonastalim uvjetima. Vektorizacija operata i uvođenje novih tehnologija u katastarske urede jedna je od metoda prilagodbe. Vektorizacijom se dobivaju podaci u digitalnom obliku u kojem je obrada i analiza istih značajno brža i lakša. Proces vektorizacije katastarskih planova je obiman i složen proces koji se izvodi po katastarskim općinama.

Skanimanjem katastarskih planova započinje proces vektorizacije. Listovi katastarskog plana k. o. Starigrad u vrijeme skaniranja bili su stari 103 godine. Tokom tog razdoblja bili su pod raznim vanjskim utjecajima koji su doveli do promjena njihovih dimenzija. Georeferenciranjem su uklonjene pogreške usuha, rastega, i pogreške nastale uslijed skaniranja te su listovi smješteni na odgovarajuća mjesta u prostoru. Nakon toga uslijedila je vektorizacija sadržaja plana i dobiveni podaci su uspoređeni sa podacima knjižnog dijela operata.

Provedene analize prikazuju velika neslaganja između knjižnog i tehničkog dijela katastarskog operata i nalaze se u prilogu. Veliki dio nesuglasica su pogreške pri vektorizaciji ali i nakon provođenja kontrole ostati će popriličan broj katastarskih čestica u tablicama analiza.

Nakon ispravljanja pogrešaka vektorizacije, sve preostale pogreške potrebno je detaljnije ispitati i ispraviti kako bi se uskladili dijelovi katastarskog operata. Zatim treba provesti usklađenje s (EOP) glavnom knjigom da bi rezultat svega bila moderna i konzistentna Baza zemljišnih podataka.

Analizom uočeni nedostaci imaju različite izvore. Jedan dio pogrešaka proizlazi iz nečitkosti listova što se može ukloniti uz pomoć ostale dokumentacije npr. indikacijskih skica. Uočava se i nedosljedno provođenje promjena u katastarskom operatu. Često je promjena provedena samo u jednom dijelu (planu ili popisu), a u drugom nije.

Literatura:

DGU (2002): Prevođenje katastarskih planova izrađenih u Gauss-Kruegerovoj projekciji u digitalni vektorski oblik, Tehničke upute, Zagreb

Narodne novine (1999): Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina, 128.

Roić, M., Medić, V., Fanton, I. (1999): Katastar zemljišta i zemljišna knjiga, skripta, Geodetski fakultet, Zagreb.

Đorđević, A., (2004): Kontrola i analiza vektorizacije k. o. Vrbanj, diplomski rad, Geodetski fakultet, Zagreb.

Jadro, A., (2005): Poboljšanje k. o. Dol, diplomski rad, Geodetski fakultet, Zagreb.

Roić, M. (1997): Digitalni katastar, folije s predavanja, Geodetski fakultet, Zagreb.

ŽIVOTOPIS

EUROPEAN CURRICULUM VITAE FORMAT



OSOBNOSTI

Ime	STANČIĆ, Baldo
Adresa	Nikole Tesle, 2, 21 460, Stari Grad, Hrvatska
Telefon	
Faks	
E-pošta	bstancic@geof.hr
Državljanstvo	Republika Hrvatska
Datum rođenja	03. 03. 1982.

RADNO ISKUSTVO

- Datum (od – do)
- Naziv i sjedište tvrtke zaposlenja
 - Vrsta posla ili područje
- Zanimanje i položaj koji obnaša
- Osnovne aktivnosti i odgovornosti

ŠKOLOVANJE I IZOBRAZBA

- | | |
|---|--------------------------|
| • Datum (od – do) | 1996. – 2000. |
| • Naziv i vrsta obrazovne ustanove | Graditeljska škola Split |
| • Osnovni predmet /zanimanje | Geodetski tehničar |
| • Naslov postignut obrazovanjem | Geodetski tehničar |
| • Stupanj nacionalne kvalifikacije
(ako postoji) | 4. stupanj |

OSOBNOSTNE VJEŠTINE I SPOSOBNOSTI

*Stečene radom/životom, karijerom, a koje
nisu potkrijepljene potvrdama i
diplomama.*

MATERINSKI JEZIK

HRVATSKI

DRUGI JEZICI

- sposobnost čitanja
- sposobnost pisanja
- sposobnost usmenog izražavanja

ENGLESKI

IZVRSNO

DOBRO

IZVRSNO

SOCIJALNE VJEŠTINE I SPOSOBNOSTI

*Življenje i rad s drugim ljudima u
višekulturnim okolinama gdje je značajna
komunikacija, gdje je timski rad osnova
(npr. u kulturnim ili sportskim
aktivnostima).*

ORGANIZACIJSKE VJEŠTINE I SPOSOBNOSTI

*Npr. koordinacija i upravljanje osobljem,
projektima, financijama; na poslu, u
dragovoljnom radu (npr. u kulturi i
športu) i kod kuće, itd.*

TEHNIČKE VJEŠTINE I SPOSOBNOSTI

*S računalima, posebnim vrstama
opreme, strojeva, itd.*

MICROSOFT OFFICE, AUTOCAD, MICROSTATION, VJEŠTINE SU STEČENE NA FAKULTETU

UMJETNIČKE VJEŠTINE I SPOSOBNOSTI

Glazba, pisanje, dizajn, itd.

DRUGE VJEŠTINE I SPOSOBNOSTI

Sposobnosti koje nisu gore navedene.

VOZAČKA DOZVOLA

Da

DODATNE OBAVIJESTI

DODATCI



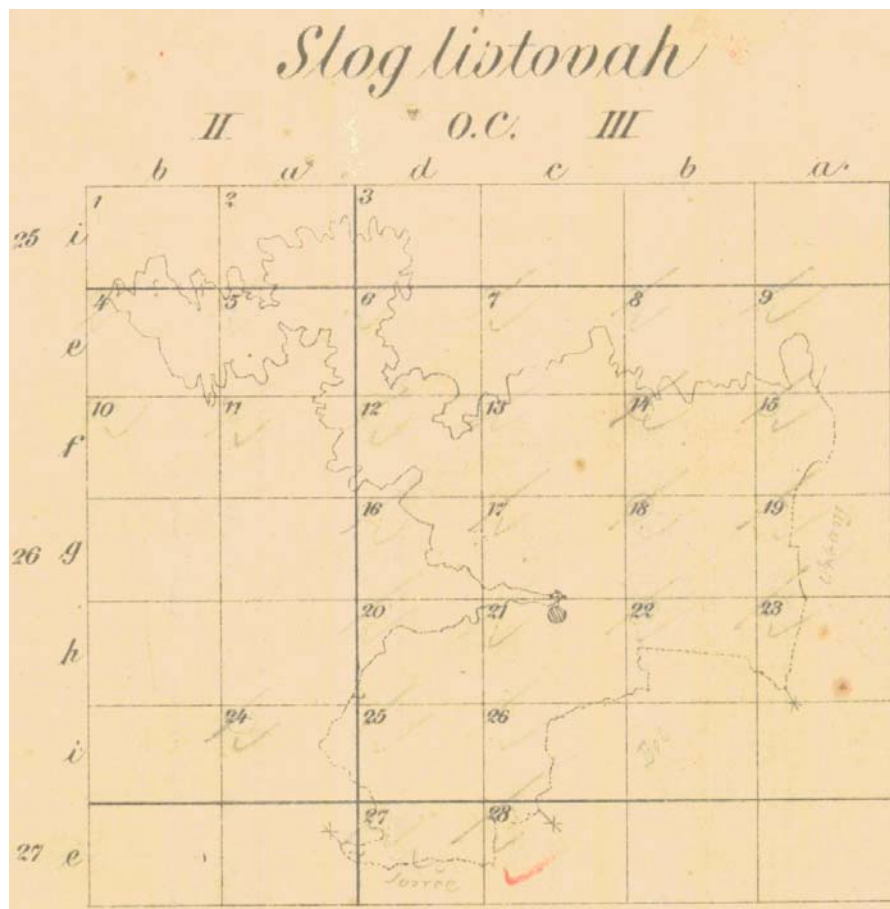
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU - GEODETSKI FAKULTET
UNIVERSITY OF ZAGREB - FACULTY OF GEODESY

Zavod za primijenjenu geodeziju; Katedra za upravljanje prostornim informacijama
Institute of Applied Geodesy; Chair of Spatial Information Management
Kačićeva 26; HR-10000 Zagreb, CROATIA
Web: www.upi.geof.hr; Tel.: (+385 1) 46 39 222; Fax.: (+385 1) 48 28 081

Usmjerjenje: Inženjerska geodezija i upravljanje prostornim informacijama

Tehničko izvješće vektorizacije katastarskog plana

K. O. Starigrad (311723)



Zagreb, svibanj 2006.

Izradio: Baldo Stančić



Tehničko izvješće vektorizacije katastarskog plana

Baldo Stančić

S A D R Ź A J

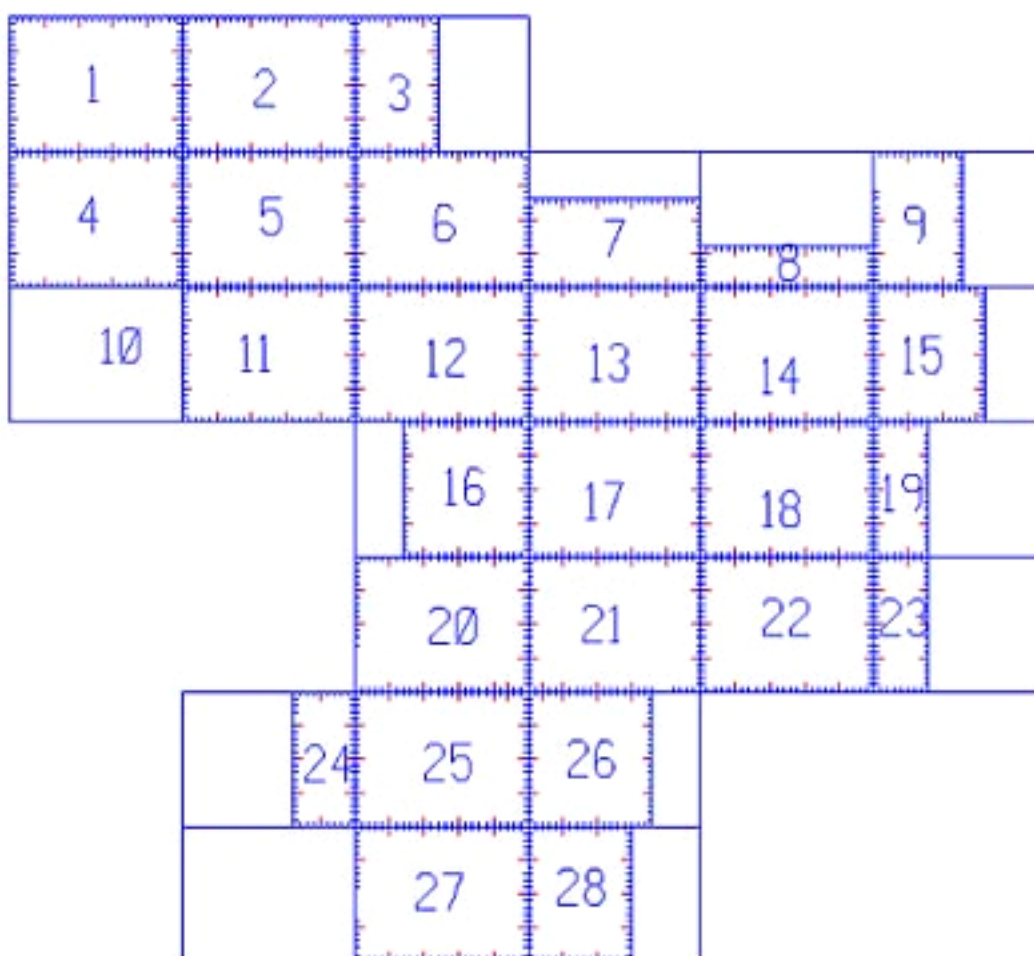
1. UVOD	3
2. PRIPREMNI RADOVI	4
2.1. KORIŠTENI MATERIJALI, LISTOVI KATASTARSKOG PLANA.....	4
2.2. NEDOSTACI MATERIJALA.....	4
3. SKANIRANJE.....	6
3.1. TRANSFORMACIJA SKANIRANIH LISTOVA.....	6
4. VEKTORIZACIJA	7
5. KONTROLE	9
6. UOČENI NEDOSTACI I NAČIN UKLANJANJA.....	10
6.1. NESKLAD TEHNIČKOG I KNJIŽNOG DIJELA OPERATA	10
6.2. PROVEDENE ISPRAVKE.....	97
7. OCJENA POSTIGNUTIH REZULTATA	98

1. Uvod

Projekt prevođenja analognog katastarskog plana u digitalni vektorski oblik je vrlo obiman i složen projekt koji se provodi na razini pojedine katastarske općine. Sastoji se od nekoliko cjelina koje ovise o podacima, te o izabranoj metodi izrade digitalnog plana. Razlikujemo dvije metode izrade digitalnog katastarskog plana, a to su: vektorizacija i ponovna konstrukcija.

Katastarski planovi K. o. Starigrad skanirani su u sklopu studentske prakse "Faros 2003" u PUK Split ispostavi Stari Grad. Georeferenciranje te vektorizacija istih provedena je u okviru vježbi kolegija Komunalni informacijski sustavi, od strane studenata, na Geodetskom fakultetu u Zagrebu u ljetnom semestru školske godine 2003./04. Modeliranje podataka, dovršetak vektorizacije, kontrolu i izradu ovog tehničkog izvješća obavio je Baldo Stančić u sklopu diplomskog rada.

K. o. Starigrad pokriva središnje područje otoka Hvara, obuhvaća poluotok Kabal te naselja Velika i Mala Rudina, Selca i kao središnje naselje Stari Grad. Katastarska općina prikazana je na 28 listova (Slika 1) katastarskog plana grafičke izmjere, izrađenih u Bečkom koordinatnom sustavu za vrijeme Austro – Ugarske monarhije (1834. godine), koji su litografirani po stanju 1902. godine.



Slika 1. Podjela na listove i palčana mreža k. o. Starigrad

2. Pripremni radovi

Prvi korak u izradi digitalnog katastarskog plana vektorizacijom je skaniranje analognih katastarskih planova katastarske općine. Ovisno o karakteristikama i stanju originala (planova) provodimo daljnji postupak vektorizacije pa je zbog toga potrebno navesti na temelju čega će biti izrađen digitalni plan, te u kakvom je stanju bio materijal prije skaniranja.

2.1. *Korišteni materijali, listovi katastarskog plana*

Listovi katastarskog plana k. o. Starigrad su u hvatnoj mjeri austrijskog koordinatnog sustava, odnosno Bečkog sustava s ishodištem u tornju crkve Sv. Stjepan u Beču, s geografskim koordinatama: $\varphi = 48^{\circ}12'31''54$, $\lambda = 34^{\circ}02'27''32$ u taj je sustav preslikano područje Dalmacije. K. o. Starigrad prikazana je na 28 listova u Bečkom sustavu. U mjerilu 1:1440 na jednome listu (13A) prikazano je izgrađeno područje, a preostali dio katastarske općine na 28 listova mjerila 1:2880.

2.2. *Nedostaci materijala*

Listovi k. o. Starigrad u vrijeme skaniranja bili su stari 101 godinu i obzirom na godinu izrade u dobrom su stanju (Tablica 1). Pohranjivanjem u digitalni oblik, postojeći podaci su sačuvani od propadanja. List katastarskog plana izrađen u mjerilu 1:1440 na sebi nema palčanu mrežu te ga zato nije moguće georeferencirati po koordinatama te mreže. Daljnji nedostaci materijala su u neusklađenosti između stvarnog stanja na terenu i stanja u katastru koji nisu predmet razmatranja u postupku vektorizacije.

Podaci o stvarnim dimenzijama listova k. o. Starigrad u vrijeme skaniranja nisu mjereni te nisu uneseni u tablici o kvaliteti preuzetih podataka (Tablica 1).



Tablica 1. Kvaliteta preuzetih radnih originala

Redni broj	Broj lista	Nomenklatura lista	Mjerilo (1:)	Sadržaj	Fizičko stanje	Koordinatna mreža	Stalne geodetske točke	Stvarne dimenzije lista xL; xD; yD ;yG [mm]	Napomena
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	IK 25 II bi	2880	C	N	R			
2	2	IK 25 II ai	2880	C	N	R			
3	3	IK 25 III di	2880	C	N	R			
4	4&10	IK 26 II be IK 26 II bf	2880	C	N	R			
5	5	IK 26 II ae	2880	C	N	R			
6	6	IK 26 III de	2880	C	N	R			
7	7	IK 26 III ce	2880	C	N	R			
8	8	IK 26 III be	2880	C	N	R			
9	9	IK 26 III ae	2880	C	N	R			
10	11	IK 26 II af	2880	C	N	R			
11	12-1	IK 26 III df	2880	C	N	R			
12	12-2	IK 26 III df	2880	C	N	R			
13	13	IK 26 III cf	2880	C	N	R			
14	13A, 17A, 21A, 25A	IK 26 III cf IK 26 III cg IK 26 III ch IK 26 III di	1440	C	N	N			Ne postoji koordinatna mreža Djelomično nečitak
15	14	IK 26 III bf	2880	C	N	R			
16	15	IK 26 III af	2880	C	N	R			
17	16	IK 26 III dg	2880	C	N	R			
18	17	IK 26 III cg	2880	C	D	R			Djelomično nečitak
19	18	IK 26 III bg	2880	C	N	R			
20	19	IK 26 III ag	2880	C	N	R			
21	20	IK 26 III dh	2880	C	O	R			
22	21	IK 26 III ch	2880	C	O	R			Djelomično nečitak
23	22	IK 26 III bh	2880	C	N	R			
24	23	IK 26 III ah	2880	C	N	R			
25	24	IK 26 II ai	2880	C	N	R			
26	25	IK 26 III di	2880	C	N	R			
27	26	IK 26 III ci	2880	C	N	R			
28	27	IK 27 III de	2880	C	N	R			
29	28	IK 27 III ce	2880	C	N	R			

3. Skaniranje

Pod pojmom skaniranje podrazumijeva se prevođenje grafičkog prikaza u digitalni oblik. Prevođenje se radi uređajima koji se zovu skaneri, a rezultat skaniranja je rasterska datoteka koja se može učitati aplikacijom te služi kao podloga za ekransku vektorizaciju.

Skaniranje katastarskih planova k. o. Starigrad obavljeno je skanerom Contex, Cougar 25" Color. Rezolucija skaniranih planova je 300x300 dpi, sa 256 boja (8 bit indeksirane boje).

3.1. Transformacija skaniranih listova

Skanirane listove katastarskog plana potrebno je transformirati odnosno svesti na teoretske dimenzije čime se uklanjaju pogreške usuha, rastega te pogreške skaniranja. Transformacija je provedena MicroStation programskim paketom, Descartes modulom. Postupak se sastoji od definiranja modela transformacije i procesa transformacije. Proces transformacije se sastoji od izbora modela transformacije i identičnih točaka u oba sustava, ishodišnome i ciljnom sustavu, odnosno točke koordinatne mreže na skaniranome listu i točke koordinatne mreže u modelu digitalnog plana.

Za transformaciju je primijenjen Thin Plate Spline model transformacije koji najbolje odgovara postavljenom zadatku. U postupku transformacije kao ulazna datoteka odabran je raster u .tiff formatu, parametri transformacije se pohranjuju u datoteke s *.rgr nastavkom, a izlazne datoteke su *.hmr.

Treba napomenuti da su svi listovi katastarskog plana transformirani na opisani način, osim lista u mjerilu 1:1440 koji na sebi nije imao naznačenu koordinatnu, odnosno palčanu mrežu.

4. Vektorizacija

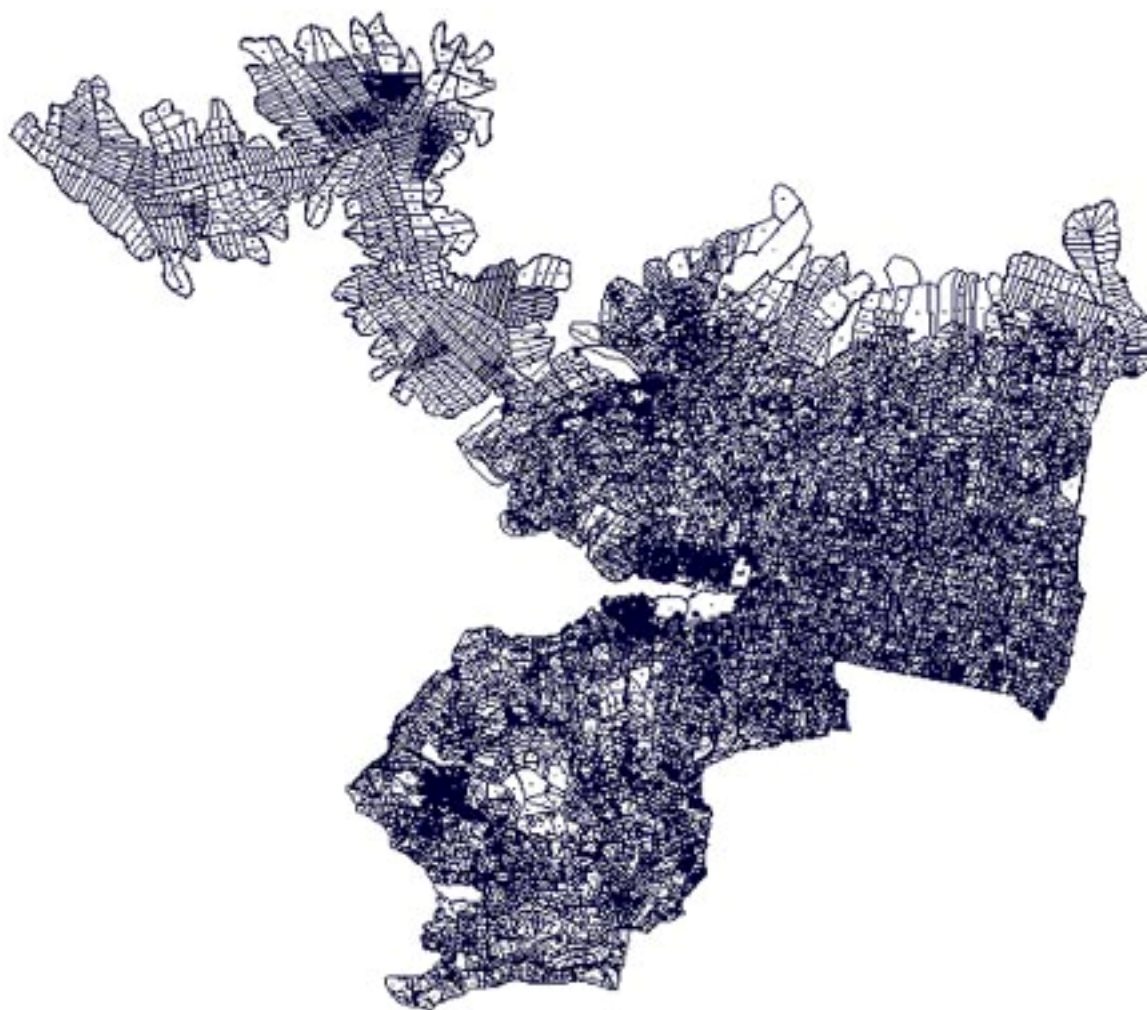
Ekranska vektorizacija je provedena po tehničkim uputama "Prevođenje katastarskih planova izrađenih u Gauss-Krügerovoj projekciji u digitalni vektorski oblik". Vektorizacija je obavljena pomoću programskog paketa MicroStation Descartes. Model podataka podijeljen je u 11 osnovnih (sadržaj Katastra nekretnina) i ostale slojeve. Tim modelom je predstavljen katastarski plan u digitalnome obliku. Naravno, u slojevima su grupirani podaci srodni po sadržaju.

Vektorizacijom su obuhvaćene međe i druge granice katastarskih čestica te građevine. Svakoj katastarskoj čestici, kojoj je bilo moguće, dodijeljen je odgovarajući broj. U slučaju da broj katastarske čestice ne postoji na planu ili je nečitak takvoj čestici odnosno zemljištu je dodijeljen negativni broj. Dio gradskog, izgrađenog područja je, zbog gustoće detalja, iscrtan na posebnom listu katastarskog plana u mjerilu 1:1440 te je vektoriziran u zasebnoj datoteci starigrad1440.dgn.

Vektorizacija listova katastarskog plana obavljena je u okviru vježbi kolegija Komunalni informacijski sustavi na Geodetskom fakultetu u Zagrebu u ljetnom semestru školske godine 2003./04 na način da je pojedini list katastarskog plana vektoriziran u zasebnoj .dgn datoteci iz praktičnih razloga (provođenja vježbi).

Zbog toga je, u sklopu ovog diplomskog rada, bilo potrebno svaku pojedinu datoteku modelirati prema ranije spomenutom modelu podataka i ukloniti suvišni sadržaj. Preuzeto je ukupno 22 vektorske (dgn) datoteke. Nakon modeliranja datoteke su objedinjene u jednu pod nazivom starigrad2880.dgn te je u njoj prikazan vektorizirani sadržaj koji se nalazi na listovima katastarskog plana mjerila 1:2880. Zatim je još trebalo u datoteci starigrad2880.dgn vektorizirati katastarske čestice koje se nalaze na spojevima listova katastarskog plana da bi se dobila jedna logička cjelina, objedinjena katastarska općina sa pripadajućim katastarskim česticama.

Konačan izgled provedene vektorizacije k. o. Starigrad prikazan je na slijedećoj slici (Slika 2).



Slika 2. Vektorizirana k. o. Starigrad

5. Kontrole

Vektorizacijom dobiveni digitalni plan kontroliran je pomoću GIS programa MicroStation Geographics i Access baze podataka. Kontrolirana je vektorizacija ispitivanjem topologije. Ispitivanje topologije podrazumijeva kontrolu vektoriziranih međa čestica, linija koje moraju biti ispravno povezane (snapiranje). Ne smiju postojati višestruki čvorovi (točka presjeka dviju ili više linija krajnja je ili početna točka tih linija) te dvostruke linije. Osim navedenoga, ispitano je, i da svaka katastarska četica ima svoj broj te da ne postoje višestruki brojevi.

Slijedeća tablica (Tablica 2) prikazuje razliku površina cijele katastarske općine koja je posljedica utjecaja pogrešaka iz različitih izvora: pogreške izrade listova, računanja površine čestica, skaniranja i vektorizacije. Tijekom godina list je bio izložen raznim vanjskim uvjetima što je utjecalo na njegove dimenzije, bilo da se radi o usuhu ili rastegu. Samim postupkom skaniranja pojavile su se pogreške, kao i postupkom georeferenciranja.

Razlika u broju katastarskih čestica uzrokovana je neprovođenjem promjena koje su se dogodile bilo da se radi o neupisivanju novonastalih čestica ili o njihovom neucrtavanju na katastarski plan.

Tablica 2. Razlike između knjižnog dijela i vektoriziranog plana

Podaci o ukupnoj površini k. o. Starigrad	Površina (m ²)	Uk. br. k. č.
Ps (po knjižnom dijelu operata)	38.695.322	17.567
Pt (po numeričkim podacima)	39.099.348	17.514
Δ ima = Ps-Pt	-404.026	53

6. Uočeni nedostaci i način uklanjanja

Postupak prevođenja planova u digitalni oblik tekao je na način da su očitavane koordinate karakterističnih objekata (katastarskih čestica, ...) kako je bilo vidljivo na planu te su područja dobivala pripadajući broj. Pod time se podrazumijeva upisivanje dvostrukih brojeva, potom dodjeljivanje negativnih brojeva dijelovima zemljišta kojima se nije sa sigurnošću mogao utvrditi ispravan broj.

Problemi su se uglavnom javljali na spojevima listova, kako u vektorizaciji međa tako i u numeraciji čestica. Linije međa nisu se nastavljale jedna na drugu pri prijelazu sa jednog na drugi list nego je dolazilo do nepostojećih lomova i prekida linija koje je trebalo ispravno vektorizirati. Brojevi su bili zapisani na dva, ponekad i više listova, a nekada su bili čak i različiti. Ti nedostaci su propisno dokumentirani.

6.1. *Nesklad tehničkog i knjižnog dijela operata*

Usporedba digitalnog katastarskog plana i knjižnog dijela katastarskog operata sastojala se od nekoliko analiza. Analize su provedene Microsoft Access – om pomoću izrađenih tablica i odgovarajućih upita. Treba napomenuti da su slijedeće tablice opterećene i pogreškama same vektorizacije. Naime, pogreške koje se u tehničkom izvješću prikazuju su samo one nastale u katastarskom uredu pri održavanju katastarskog operata. Kako obim posla i ograničeno vrijeme izrade diplomskog rada nisu dozvolili da se kontrolom vektorizacije u potpunosti uklone pogreške nastale u toku vektorizacije iste su sadržane u slijedećim tablicama.

1. Katastarske čestice koje su na planu, a nema ih u knjižnom dijelu katastarskog operata.

Nakon provedenog upita dobili smo tablicu (Tablica 3) sa 983 zapisa odnosno 983 katastarske čestice kojih nema u knjižnome dijelu operata, a postoje na katastarskom planu. Kao što je ranije spomenuto ovi podaci su opterećeni i pogreškama nastalim pri vektorizaciji i ne predstavljaju realno stanje operata.

Tablica 3. Katastarske čestice kojih nema u knjižnom dijelu katastarskog operata

Redni broj	Broj katastarske čestice	Pt [m ²]							
1	2	3	46.	70416/542	7854	95.	9737/1	949	
1.	98062	8355	47.	70416/543	7748	96.	8736/3	806	
2.	8712/1	2314	48.	70416/544	7771	97.	8823	602	
3.	8712/2	2285	49.	70416/545	8117	98.	8252	2304	
4.	8531	9969	50.	70416/546	7992	99.	875	373	
5.	8067/1	939	51.	70416/547	8052	100.	8926	1139	
6.	987	147	52.	70416/548	3916	101.	21	164	
7.	10233	10740	53.	70416/549	8408	102.	923	449	
8.	10882/6	1583	54.	70416/550	8027	103.	7982	766	
9.	3739/2	2183	55.	9979	562	104.	751	555	
10.	2387	3016	56.	9970/4	3964	105.	8759/2	1130	
11.	4482	3394	57.	9841	337	106.	8827	6174	
12.	4719	5658	58.	9880	1087	107.	8732/2	1739	
13.	5434	3154	59.	9630/2	4244	108.	32/1	166	
14.	10689/3	208	60.	9598	1736	109.	8719/8	4042	
15.	5737/2	2621	61.	9849	429	110.	850	550	
16.	4783	2959	62.	46	307	111.	899	1081	
17.	5973/3	2856	63.	897	555	112.	8883/9	2960	
18.	136/1	1195	64.	9592	682	113.	8892	4758	
19.	269/5	602	65.	9229/3	952	114.	8863/1	1151	
20.	270/4	532	66.	10884	611	115.	9130	7864	
21.	612/10	2374	67.	9724/3	258	116.	103	224	
22.	1995	218	68.	9724/4	218	117.	944	236	
23.	7742/1	1973	69.	9724/5	228	118.	8958	1790	
24.	1105	17	70.	9724/6	218	119.	8952/1	3982	
25.	6205	202	71.	9724/1	699	120.	8998	1717	
26.	1341	30	72.	9659/3	394	121.	8998	3152	
27.	10683/2	4271	73.	9132/2	361	122.	8993/2	1284	
28.	3786/8	520	74.	9132/6	401	123.	8993/1	1682	
29.	2957/2	427	75.	9702	1939	124.	9579/2	1105	
30.	10776	851	76.	9678	241	125.	9579/3	1325	
31.	3884/2	4471	77.	9678	245	126.	9569/2	590	
32.	3884/1	1598	78.	9696/6	134	127.	533	1009	
33.	10441	93	79.	9958	1496	128.	9522/3	1446	
34.	10792/1	404	80.	55/2	193	129.	9522/1	1260	
35.	7134	59	81.	55/1	361	130.	9522/2	2662	
36.	1435	68	82.	9736/2	1193	131.	93	144	
37.	6670/1	1103	83.	9990	380	132.	9498	753	
38.	70416/534	7532	84.	9898/2	1072	133.	9324	6874	
39.	70416/535	6718	85.	9589	473	134.	9314/1	17186	
40.	70416/536	7240	86.	9900	6030	135.	9506/1	1902	
41.	70416/537	7528	87.	913	723	136.	9506/2	1651	
42.	70416/538	7616	88.	8979/2	809	137.	27	186	
43.	70416/539	7916	89.	8903/3	560	138.	/3	796	
44.	70416/540	7743	90.	10199	428	139.	9291	229	
45.	70416/541	8054	91.	8920	6486	140.	9266/3	386	
			92.	8909	1316	141.	264/1	615	
			93.	8998/2	7646	142.	9225	1700	
			94.	9899	662	143.	9230	226	



144.	240/3	348
145.	259	171
146.	9228	518
147.	9233	984
148.	24	216
149.	74	136
150.	10783/4	433
151.	9239/50	6637
152.	35/36	951
153.	58/1	328
154.	58/5	1166
155.	9160	1143
156.	83	226
157.	9023/3	582
158.	9102/2	2089
159.	9102/1	5115
160.	9122/1	4233
161.	9331/1	1494
162.	9537	101
163.	9584/3	75
164.	9886/4	156
165.	10799/2	1123
166.	10292/2	49
167.	9122/2	277
168.	8757/34	4635
169.	9182/2	913
170.	1079/3	289
171.	8898	588
172.	9696/10	84036
173.	9706/5	127
174.	9295/3	404
175.	9324	22
176.	9357/3	534
177.	9059/3	298
178.	.959	20
179.	.940	38
180.	8289	3090
181.	.981/4	47
182.	9958	2105
183.	7679/3	2231
184.	10150/3	627
185.	7641	5514
186.	10190/3	4481
187.	10184/1	843
188.	10184/2	401
189.	7656	5856
190.	10211	2569
191.	7342/3	679
192.	7041/9	2117
193.	7537	101
194.	2341/5	790
195.	2341/8	434
196.	7498	1244
197.	7476/8	1037
198.	7460	4117
199.	7459	92
200.	7450/1	764
201.	7450/2	59
202.	7459	591
203.	2402/1	1219
204.	7410/8	228
205.	7430/1	274
206.	2329	750
207.	2328	346

208.	2326	1088
209.	2361/1	1455
210.	2322	2755
211.	7339/1	2826
212.	2311/1	4216
213.	2311/2	3809
214.	7236/1	634
215.	7679/2	3734
216.	9920/5	970
217.	9920/4	826
218.	7302/2	3436
219.	7302/1	9596
220.	7238	10104
221.	7722	746
222.	7723	745
223.	7736	1603
224.	7692/2	1931
225.	7719	2995
226.	7762/2	1583
227.	7892/2	5031
228.	6993	1143
229.	6990/2	8923
230.	7923	296
231.	7878/2	3122
232.	7862/5	714
233.	7862/4	1758
234.	20793/2	963
235.	7295	5092
236.	792	848
237.	6922	592
238.	20804/1	4400
239.	7253	1179
240.	7802	936
241.	6836/2	312
242.	6836/1	1226
243.	6866	2110
244.	4478/3	72
245.	4479	3825
246.	7193/2	204
247.	7182/5	254
248.	4846	1840
249.	4845/1	974
250.	4845/2	1128
251.	4844/5	2148
252.	6802	3003
253.	7378/11	257
254.	7402	748
255.	6794	1369
256.	6788/2	1308
257.	6904	3698
258.	77471	1550
259.	2328	886
260.	7329	1294
261.	10894	328
262.	7196/4	425
263.	6932/3	1910
264.	6938	280
265.	7292/2	5258
266.	4463/1	1858
267.	7620/9	731
268.	7620/10	442
269.	7620/11	330
270.	7620/12	213
271.	7378	1008

272.	10970/1	381
273.	7144/1	527
274.	7144/2	469
275.	7384/5	627
276.	7384/4	637
277.	7246/1	628
278.	10178/2	4161
279.	7403	496
280.	7795	2336
281.	7318/5	1313
282.	7892/1	3053
283.	10999	1436
284.	7196/2	202
285.	7634/22	119
286.	7816	1562
287.	7822/3	92
288.	77788	212
289.	6561/5	437
290.	5880	535
291.	6629	1746
292.	6625/2	9016
293.	6641/2	1422
294.	6630	1447
295.	665	789
296.	666	3106
297.	634	617
298.	6625/1	8390
299.	6672	2529
300.	6678	478
301.	6676/1	2418
302.	6328/1	3211
303.	4502/2	812
304.	4502/1	506
305.	4502/3	412
306.	4502/4	643
307.	6541	1242
308.	6559	1348
309.	6588/2	7418
310.	6553/2	6930
311.	6529/1	624
312.	6529/2	824
313.	6530/3	604
314.	6526//2	691
315.	6526//1	3661
316.	6526//3	2920
317.	6429/2	1409
318.	6429/1	4102
319.	6429/3	1035
320.	6428/1	637
321.	6428/2	1735
322.	6427	1607
323.	6426	1157
324.	47	104
325.	394	155
326.	6739/2	4643
327.	6285/2	1729
328.	6285/1	1998
329.	6284/1	2418
330.	6284/2	2328
331.	6288/1	852
332.	6288/2	636
333.	6272/3	1687
334.	6272/4	1941
335.	6272/5	959



336.	6272/8	2436
337.	6272/7	841
338.	72/6	426
339.	6298	7461
340.	06/2	875
341.	6405/2	1233
342.	6405/1	901
343.	6405/3	1242
344.	5922/1	1965
345.	5922/2	1390
346.	5922/3	1368
347.	71/2	1487
348.	71/1	980
349.	83	551
350.	5481/1	288
351.	5481/2	308
352.	5480/2	285
353.	5480/1	501
354.	795	509
355.	75/2	254
356.	5861/2	2542
357.	5836	466
358.	65/4	155
359.	6245	2294
360.	6038/3	901
361.	11/7	2062
362.	5971	1008
363.	6138	1402
364.	6163	2687
365.	5452	7262
366.	940/7	437
367.	5932	4529
368.	10204	51
369.	71/1	442
370.	96/3	889
371.	96/4	836
372.	5452	836
373.	5443/1	1072
374.	6191	1558
375.	6267/2	7733
376.	6267/1	194
377.	6266	1703
378.	6157	3544
379.	6152	5569
380.	6601	1129
381.	6020/4	505
382.	5798/2	498
383.	6386	1775
384.	6021	30
385.	746	25
386.	6480	330
387.	6116/3	2935
388.	6116/5	627
389.	6116/6	1752
390.	6116/4	1606
391.	6222	347
392.	6234/1	1198
393.	6234/2	652
394.	5456	3743
395.	5495	3057
396.	5505	770
397.	5676/3	721
398.	5253/5	474
399.	5755/3	2067

400.	5759	124
401.	8944/5	1543
402.	8254/6	1734
403.	8254/7	1373
404.	8253/2	1055
405.	8253/3	1770
406.	5476	341
407.	5484/3	646
408.	5667	508
409.	766	384
410.	2461	2918
411.	2455	1956
412.	2456	3873
413.	2891/2	1855
414.	2888/3	1041
415.	2888/2	909
416.	2913	976
417.	10193/3	53
418.	10193/2	72
419.	20513/2	107
420.	2820/1	895
421.	2464	3787
422.	2465	1096
423.	2820/3	1536
424.	2822/3	779
425.	2426/3	281
426.	2762	6939
427.	2404/2	260
428.	2489	526
429.	2493/5	367
430.	2953/6	688
431.	2768/4	443
432.	2791	4523
433.	2806	2745
434.	2712/2	3037
435.	2832/2	357
436.	2680	895
437.	2651/2	1194
438.	2641	238
439.	2822/1	4887
440.	2833/1	2308
441.	2366/5	294
442.	2825/1	1203
443.	2313	9093
444.	2513	2978
445.	2542	10654
446.	2029/1	5735
447.	2235/ 3	2197
448.	2226/2	826
449.	2226/4	880
450.	2226/5	631
451.	2225/5	967
452.	2187	3710
453.	2188	1523
454.	222	258
455.	2262/1	4077
456.	2909/2	4482
457.	2909/1	6973
458.	2523/2	3591
459.	2543	1081
460.	2439	3265
461.	2023/2	403
462.	2023/3	175
463.	2023/1	804

464.	2099/3	1638
465.	2156/3	379
466.	2194/6	425
467.	2420/1	4735
468.	2688	3696
469.	2385	167
470.	2860/5	59
471.	2067/3	106
472.	2881/3	92
473.	4432	1331
474.	4529	2138
475.	4338	504
476.	4894/1	3439
477.	4894/2	875
478.	4296/3	1174
479.	4132/2	1898
480.	4132/1	812
481.	4218/3	1214
482.	4218/2	2918
483.	4352	2708
484.	4292/4	540
485.	4196/2	3736
486.	4191	1743
487.	4132	2796
488.	4158	874
489.	4413	851
490.	4382/2	1302
491.	4432/2	4645
492.	3350	1035
493.	3352/1	942
494.	3352/2	1493
495.	4252/1	922
496.	4252/2	979
497.	4443	284
498.	3328/8	596
499.	3443	2592
500.	3954/1	671
501.	3954/2	1586
502.	3954/3	1735
503.	3892	4464
504.	3906	2413
505.	3363/1	556
506.	3363/2	3611
507.	3363/3	1670
508.	3380/4	4144
509.	3403/1	1240
510.	3403/2	1266
511.	3573	659
512.	3574	2465
513.	3593	1817
514.	3603	1700
515.	3796/2	7070
516.	3593/3	12086
517.	3632	1128
518.	3675/3	821
519.	3779	2716
520.	3113/3	494
521.	3037/3	1024
522.	3030/2	852
523.	3030/1	709
524.	3703	182
525.	3709	15786
526.	3727/2	2246
527.	3119/1	3370



528.	3082	1393
529.	2046/3	868
530.	2933/1	2598
531.	2924	608
532.	3162/4	168
533.	2046/4	569
534.	2046/5	546
535.	.1410	70
536.	6312/2	2504
537.	1096/1	186
538.	3213/5	61
539.	3213/6	10
540.	3228/1	97
541.	3228/2	163
542.	3228/3	151
543.	3763/2	1000
544.	3763/3	1991
545.	3523	623
546.	4290/1	826
547.	4290/2	871
548.	4293	888
549.	108	519
550.	5262/3	2521
551.	5253	2502
552.	5116/9	488
553.	5123/1	956
554.	5116/1	258
555.	5116/2	886
556.	10689/4	548
557.	5271	3697
558.	1393/3	1621
559.	10936	369
560.	412/1	876
561.	412/2	1634
562.	220	4928
563.	693/4	928
564.	693/3	2900
565.	693/5	2417
566.	693/2	2257
567.	627	3244
568.	626/4	670
569.	2050	579
570.	10483	415
571.	936/1	1135
572.	936/2	1107
573.	1047/19	2613
574.	938/1	7006
575.	938/2	4713
576.	1350/1	2012
577.	1350/2	2518
578.	1256/1	2210
579.	1256/2	2696
580.	954/1	3269
581.	954/2	3744
582.	1031/4	293
583.	1583	167
584.	1579	415
585.	1637/1	201
586.	1637/2	86
587.	1675	237
588.	1669/1	100
589.	1669/2	172
590.	1764	557
591.	10989	86

592.	10183/4	202
593.	1812	9
594.	1813	6
595.	1670	38
596.	762/32	1791
597.	737/1	274
598.	737/34	1249
599.	773/1	1455
600.	783	308
601.	882/1	3457
602.	581/4	4920
603.	651/53	799
604.	642/1	903
605.	642/2	876
606.	648/2	844
607.	648/3	558
608.	/5	81
609.	/6	14
610.	.945	19
611.	5939/3	266
612.	5555/4	436
613.	.88	20
614.	.704	83
615.	2968/2	271
616.	9630/2	33
617.	109601	307
618.	2994/1	210
619.	2994/3	178
620.	.1377	67
621.	2890/2	270
622.	.1019/2	61
623.	2978/3	64
624.	3059/4	27
625.	.7383	559
626.	7452/1	1571
627.	7452/2	431
628.	7452/3	2885
629.	7436/7	288
630.	7427/7	316
631.	7383/26	701
632.	7376/1	970
633.	7149/6	118
634.	10915/1	112
635.	10915/2	74
636.	7143	255
637.	7142	221
638.	10848	128
639.	7182/12	52
640.	7182/13	98
641.	7182/16	131
642.	7195/4	5
643.	3328/2	1086
644.	3328/3	101
645.	3328/5	947
646.	.104	32
647.	2698/7	5492
648.	10945	3115
649.	7246/2	74
650.	6105/3	220
651.	2802/1	490
652.	43977	1179
653.	4259	757
654.	3514	98
655.	3486	209

656.	3374	940
657.	3926	97
658.	10628/4	47
659.	2964	232
660.	.741	71
661.	10660/12	438
662.	7195/3	148
663.	7195/5	39
664.	7195/6	121
665.	7182/17	170
666.	7055/4	46
667.	10779/6	382
668.	5382/1	1700
669.	3992	4111
670.	6777	1419
671.	.1153/1	91
672.	.1154	80
673.	.1153/2	33
674.	10503/2	1763
675.	10503/1	176
676.	3073	427
677.	10416/818	478
678.	7182/11	23
679.	767/2	277
680.	2994/2	800
681.	10458/2	971
682.	.553/3	16
683.	.538	35
684.	3148/2	370
685.	.239	75
686.	.145/3	48
687.	.144	178
688.	.149/5	80
689.	.172/4	54
690.	.264/1	151
691.	161	31
692.	161	59
693.	.164	187
694.	.350	149
695.	363	164
696.	3276	43
697.	10622	247
698.	.575	65
699.	.579/1	89
700.	.603/4	25
701.	.585/1	20
702.	376	109
703.	.375/3	55
704.	3134/3	388
705.	2957/1	1192
706.	2957/2	407
707.	2946/1	571
708.	1219	59
709.	.1174/22	73
710.	3264/2	100
711.	3276/4	173
712.	647	31
713.	.640	45
714.	434	78
715.	.448	201
716.	.443	34
717.	.466	46
718.	.479	33
719.	3191/4	99



720.	.325/1	67
721.	.314/1	279
722.	.314/2	68
723.	.275	44
724.	.282/1	34
725.	.282/2	30
726.	.423/7	25
727.	.423/8	20
728.	.674	35
729.	.673	28
730.	3266	541
731.	3264/3	148
732.	3264/2	53
733.	3262/1	55
734.	3262/2	164
735.	676/1	126
736.	676/2	56
737.	676/3	138
738.	681/3	40
739.	681/4	35
740.	681/2	34
741.	681/1	200
742.	3322/1	81
743.	514	94
744.	512	35
745.	513/1	24
746.	513/2	28
747.	515/4	21
748.	515/3	24
749.	515/2	30
750.	515/1	34
751.	515/5	23
752.	516	37
753.	526	44
754.	528/1	22
755.	528/2	76
756.	662/1	95
757.	662/2	56
758.	659	17
759.	660	20
760.	662	21
761.	663/1	178
762.	.299	196
763.	.298	16
764.	.298	467
765.	130/4	221
766.	3321/2	80
767.	220/4	51
768.	.129	55
769.	.118	46
770.	422/1	266
771.	408	182
772.	.352/6	46
773.	7187/2	301
774.	7187/1	313
775.	7085/2	152
776.	7086/2	51
777.	.766	44
778.	.789/3	71
779.	771/2	21
780.	.908/7	50
781.	.908/8	29
782.	690	53
783.	1033	61

784.	1034/2	65
785.	1040/1	143
786.	1040/2	68
787.	1039/1	95
788.	1039/2	76
789.	9274	47
790.	.923/2	29
791.	2948/25	175
792.	2949	5342
793.	.609/1	199
794.	.609/2	44
795.	3308	173
796.	3193/6	50
797.	.223/4	37
798.	.222/1	48
799.	.222/2	38
800.	.196	228
801.	.239/4	28
802.	.172/3	16
803.	.170/1	48
804.	.170/2	125
805.	3182/1	200
806.	35487/2	96
807.	1423	197
808.	1422/1	65
809.	1422/2	45
810.	1422/3	21
811.	1422/4	15
812.	1422/5	25
813.	6991/3	18
814.	.774	333
815.	7085/2	26
816.	3183/2	93
817.	3183/3	67
818.	3183/4	69
819.	3183/5	35
820.	1398	40
821.	3150/3	46
822.	.202	14
823.	7022	162
824.	3149/1	36
825.	.504	23
826.	10617	222
827.	3257	3292
828.	.425	21
829.	3274/9	243
830.	1094/5	59
831.	1094/6	25
832.	1096/5	28
833.	1096/6	10
834.	1096/7	18
835.	1099/2	58
836.	1099/7	11
837.	1099/5	9
838.	1099/4	22
839.	1099/6	180
840.	9622	650
841.	1087	39
842.	.781	40
843.	.792	65
844.	.863/5	50
845.	1245/1	36
846.	.501/3	74
847.	2681	185

848.	599/3	65
849.	9649/2	306
850.	9649/1	222
851.	9651	159
852.	9613	95
853.	9678	264
854.	9679	656
855.	969/1	70
856.	969/2	92
857.	9668	301
858.	9668	240
859.	1096/8	94
860.	1096/3	58
861.	1096/4	85
862.	1099/3	83
863.	1099/1	85
864.	1094/2	77
865.	1092/1	55
866.	1092/2	24
867.	1094/4	111
868.	1094/1	75
869.	6991/2	4155
870.	6991/1	56
871.	7109/	83
872.	10840	126
873.	.766/3	76
874.	766/2	103
875.	6948	347
876.	7090	125
877.	.982/4	225
878.	1253	318
879.	623/3	70
880.	3956/2	1833
881.	3264/1	95
882.	3322/2	67
883.	.680/1	226
884.	687	75
885.	3301	95
886.	272	81
887.	3274/2	162
888.	3274/3	280
889.	3408	731
890.	3904/3	187
891.	3240/7	153
892.	3240/8	145
893.	3278	113
894.	3169	45
895.	3166/4	110
896.	3165	40
897.	3175	49
898.	3179/1	97
899.	3179/2	56
900.	105529	61
901.	3286/2	95
902.	3286/3	117
903.	6945	131
904.	2381	244
905.	.937/2	111
906.	.937/1	46
907.	.937/3	18
908.	.937/4	11
909.	.927	75
910.	.814	85
911.	7028	218



912.	.848/3	26
913.	.849	150
914.	.833	35
915.	7053	114
916.	918	102
917.	919/2	205
918.	919/1	86
919.	913	289
920.	912	234
921.	854/6	68
922.	7046	952
923.	.809/4	73
924.	10827	108
925.	.805	270
926.	.807/7	57
927.	.809/8	31
928.	.809/9	70
929.	69142/2	449
930.	.1260	51
931.	.1222	43
932.	.122	59
933.	.1208	135
934.	..163	75
935.	.1394/1	31
936.	.1394/2	35

937.	.1394/4	54
938.	.1394/3	25
939.	.1391/1	68
940.	.1391/2	73
941.	..197/3	127
942.	..252	88
943.	3288	32
944.	3282/1	74
945.	..497	42
946.	10076	263
947.	.1061/3	58
948.	9628	502
949.	.788/	138
950.	.908/13	84
951.	.29/3	242
952.	.20/4	226
953.	.27	94
954.	.94/1	214
955.	.41	83
956.	.1217	101
957.	.51	47
958.	.27	436
959.	.52	112
960.	.1007	45
961.	.1026	181

962.	.1019	60
963.	.1164	71
964.	.1245/2	45
965.	.1287	126
966.	.1199/3	56
967.	.1222	114
968.	.1116	92
969.	.1196/1	18
970.	.1196/2	74
971.	.1197	169
972.	.1196/3	41
973.	.1386	184
974.	.1296/1	52
975.	.1296/2	62
976.	.1446	70
977.	.1222/1	138
978.	.1158	35
979.	1096/9	27
980.	1094/3	14
981.	1096/12	29
982.	1096/1	24
983.	.373/5	11

2. Katastarske čestice koje su u knjižnom dijelu operata, a nema ih na katastarskom planu

U bazi je proveden upit naziva T32 pokretanjem kojeg dobijemo tablicu (Tablica 4) koja sadrži sve katastarske čestice kojih nema na katastarskom planu, a postoje u knjižnom dijelu operata. U tablici se nalazi ukupno 2028 brojeva katastarskih čestica.

Tablica 4. Katastarske čestice kojih nema na katastarskom planu

Redni broj	Broj katastarske čestice	Ps [m]	47.	.134/4	152	96.	.327	52
1.	.8	22	48.	.138	29	97.	.335	36
2.	.19/2	137	49.	.139/1	25	98.	.346/1	86
3.	.19/4	65	50.	.144/1	90	99.	.346/2	43
4.	.24/1	108	51.	.145/1	22	100.	.350/1	43
5.	.25	248	52.	.151	68	101.	.352/1	64
6.	.42/6	30	53.	.152	22	102.	.353/2	23
7.	.47/1	132	54.	.158/1	79	103.	.360	119
8.	.47/2	101	55.	.159/1	18	104.	.363	25
9.	.47/3	68	56.	.159/2	72	105.	.372/2	36
10.	.49	18	57.	.159/3	18	106.	.377	22
11.	.52/1	34	58.	.160	22	107.	.390	14
12.	.52/2	157	59.	.161	11	108.	.392	29
13.	.58/1	50	60.	.162/2	96	109.	.393/1	14
14.	.62/1	48	61.	.163	72	110.	.394	29
15.	.62/3	72	62.	.164/2	61	111.	.395	126
16.	.62/4	50	63.	.167	83	112.	.408	65
17.	.71	14	64.	.169/5	45	113.	.422/1	115
18.	.72	11	65.	.172/1	7	114.	.434	30
19.	.74	14	66.	.173/2	18	115.	.441	50
20.	.77	29	67.	.183/1	29	116.	.448/1	40
21.	.78	25	68.	.183/2	32	117.	.448/2	22
22.	.79	18	69.	.196/1	50	118.	.466/1	23
23.	.80	18	70.	.196/2	8	119.	.466/2	27
24.	.81	18	71.	.197/3	47	120.	.486/4	50
25.	.82	22	72.	.203/2	15	121.	.496/3	17
26.	.83	18	73.	.212	14	122.	.496/4	20
27.	.84	18	74.	.219/8	42	123.	.497	24
28.	.90	18	75.	.220/1	72	124.	.501	80
29.	.91	14	76.	.220/2	22	125.	.504/1	25
30.	.94	14	77.	.220/3	25	126.	.504/2	25
31.	.96/1	58	78.	.220/4	36	127.	.506	11
32.	.96/2	36	79.	.220/5	54	128.	.511	81
33.	.97	22	80.	.221/1	11	129.	.512	34
34.	.98	115	81.	.227/1	12	130.	.513/1	22
35.	.99	205	82.	.227/2	24	131.	.513/2	26
36.	.104/1	36	83.	.236/1	11	132.	.514	35
37.	.108	42	84.	.239/1	25	133.	.515/1	22
38.	.115/1	21	85.	.241	36	134.	.515/2	35
39.	.115/2	15	86.	.251/8	36	135.	.515/3	14
40.	.116/4	13	87.	.251/10	18	136.	.515/4	22
41.	.119	65	88.	.252	72	137.	.515/5	22
42.	.130/2	25	89.	.254	29	138.	.516	40
43.	.130/3	28	90.	.265	58	139.	.522/1	64
44.	.130/4	145	91.	.271/1	50	140.	.522/2	32
45.	.131/1	90	92.	.271/2	61	141.	.524	19
46.	.131/2	32	93.	.281/1	14	142.	.525	50
			94.	.281/2	18	143.	.526	52
			95.	.326/1	130	144.	.527	35



145.	.528/1	54
146.	.528/2	21
147.	.529/1	57
148.	.529/3	3
149.	.530	41
150.	.538/1	29
151.	.538/2	29
152.	.551	14
153.	.572	144
154.	.573/1	75
155.	.575/1	32
156.	.575/2	9
157.	.583/7	18
158.	.584/1	18
159.	.587	22
160.	.598	38
161.	.603/1	11
162.	.603/2	11
163.	.604/1	40
164.	.628	182
165.	.629/2	108
166.	.647	24
167.	.648	43
168.	.649	11
169.	.651	21
170.	.669/1	83
171.	.669/2	11
172.	.670/1	36
173.	.676/1	111
174.	.676/2	43
175.	.676/3	191
176.	.681/1	162
177.	.681/2	36
178.	.681/3	58
179.	.681/4	36
180.	.684	101
181.	.687	126
182.	.689/1	141
183.	.689/2	50
184.	.690	43
185.	.691	347
186.	.693	11
187.	.699	22
188.	.700	14
189.	.701	11
190.	.708	94
191.	.711	50
192.	.728	14
193.	.739	32
194.	.746	29
195.	.750	11
196.	.752	22
197.	.753	32
198.	.754	22
199.	.759/2	58
200.	.766/1	56
201.	.766/2	63
202.	.771/2	7
203.	.772	79
204.	.774/1	165
205.	.774/2	34
206.	.776	11
207.	.779/2	11
208.	.779/3	14

209.	.788/1	36
210.	.802/7	97
211.	.802/8	65
212.	.802/9	31
213.	.802/10	41
214.	.809/1	19
215.	.809/3	39
216.	.814/1	25
217.	.817	43
218.	.831	20
219.	.840	277
220.	.848/1	68
221.	.849/1	47
222.	.849/2	38
223.	.854/6	50
224.	.855	58
225.	.864	36
226.	.877/3	24
227.	.877/4	15
228.	.877/5	10
229.	.877/6	14
230.	.877/7	27
231.	.882/4	87
232.	.905/7	36
233.	.905/8	25
234.	.905/9	18
235.	.905/12	15
236.	.905/13	39
237.	.906	36
238.	.912	65
239.	.913	66
240.	.918	64
241.	.919/1	41
242.	.919/2	97
243.	.929/1	20
244.	.929/2	165
245.	.929/3	65
246.	.929/4	71
247.	.929/5	18
248.	.929/6	11
249.	.930	97
250.	.932	18
251.	.933	162
252.	.947	65
253.	.965	14
254.	.966	614
255.	.969	29
256.	.971	36
257.	.979	25
258.	.980/1	25
259.	.981/1	20
260.	.981/2	20
261.	.985	27
262.	.987	122
263.	.990	43
264.	.995	22
265.	.997	22
266.	.999	22
267.	.1002	14
268.	.1012	115
269.	.1016	79
270.	.1020/1	191
271.	.1031	43
272.	.1033	58

273.	.1035/2	11
274.	.1035/3	36
275.	.1037	43
276.	.1039/1	76
277.	.1039/2	58
278.	.1040/1	54
279.	.1040/2	54
280.	.1041	65
281.	.1048	65
282.	.1055/2	47
283.	.1056/2	40
284.	.1069	40
285.	.1074/1	110
286.	.1074/2	40
287.	.1074/5	109
288.	.1074/7	43
289.	.1074/8	7
290.	.1074/9	73
291.	.1074/17	78
292.	.1087	72
293.	.1094/1	72
294.	.1096/6	10
295.	.1096/7	15
296.	.1096/8	77
297.	.1096/9	26
298.	.1099/6	150
299.	.1099/7	17
300.	.1106	36
301.	.1122	104
302.	.1135/1	72
303.	.1135/2	94
304.	.1138	50
305.	.1145	90
306.	.1153	36
307.	.1168	101
308.	.1174/2	95
309.	.1197/1	20
310.	.1197/2	37
311.	.1197/3	65
312.	.1198/1	25
313.	.1198/2	115
314.	.1198/3	43
315.	.1199/1	66
316.	.1209	11
317.	.1214	68
318.	.1215/1	71
319.	.1215/2	35
320.	.1217/2	28
321.	.1219	58
322.	.1227	85
323.	.1228	58
324.	.1232	14
325.	.1237	50
326.	.1240	187
327.	.1241	88
328.	.1242	62
329.	.1249	471
330.	.1251	242
331.	.1252	76
332.	.1255	216
333.	.1258	12
334.	.1268	18
335.	.1270/1	70
336.	.1270/2	117



337.	.1270/3	10
338.	.1270/4	96
339.	.1270/5	26
340.	.1271	32
341.	.1272	139
342.	.1273	227
343.	.1277/1	42
344.	.1277/2	24
345.	.1279	5
346.	.1286	14
347.	.1291	20
348.	.1307	16
349.	.1309	20
350.	.1310	20
351.	.1326	126
352.	.1336	56
353.	.1343	286
354.	.1347	98
355.	.1348	94
356.	.1351	56
357.	.1353/1	83
358.	.1353/2	47
359.	.1357	110
360.	.1364	62
361.	.1365	62
362.	.1367	80
363.	.1374	82
364.	.1379	187
365.	.1387	89
366.	.1394	61
367.	.1395	233
368.	.1398	39
369.	.1409	150
370.	.1410	67
371.	.1411/1	51
372.	.1411/2	40
373.	.1417/2	89
374.	136	1165
375.	417/1	863
376.	417/2	1574
377.	420	4998
378.	432/2	723
379.	467/2	400
380.	543/14	2726
381.	614/10	2384
382.	616/4	701
383.	617	3158
384.	628	100
385.	647/1	923
386.	647/2	872
387.	651/2	832
388.	651/3	530
389.	652/53	792
390.	671/1	436
391.	673/6	346
392.	694/2	2236
393.	694/3	2891
394.	694/4	916
395.	694/5	2386
396.	717/13	3728
397.	717/16	3029
398.	737/11	255
399.	767/7	266
400.	767/34	1219

401.	767/37	1879
402.	775/1	1441
403.	793	327
404.	822/1	3474
405.	831	2082
406.	851/4	5120
407.	860/1	7181
408.	910/32	3149
409.	910/33	2941
410.	910/34	6428
411.	938	11901
412.	954	6643
413.	1031/2	306
414.	1200	608
415.	1256	4852
416.	1283/3	304
417.	1285/2	17
418.	1350	4632
419.	1392/6	15255
420.	1392/7	3241
421.	1393/2	1653
422.	1423/1	81
423.	1423/2	37
424.	1423/3	28
425.	1423/4	20
426.	1423/5	30
427.	1437	122
428.	1483/1	14
429.	1483/2	14
430.	1544/1	90
431.	1544/2	55
432.	1571/4	169
433.	1572/1	54
434.	1580	554
435.	1591	43
436.	1599/3	32
437.	1607/1	122
438.	1607/2	54
439.	1624/3	22
440.	1631/1	36
441.	1631/2	36
442.	1633/2	22
443.	1663/1	97
444.	1663/2	180
445.	1676	115
446.	1681	96
447.	1760	554
448.	1781	25
449.	1802	453
450.	1867	145
451.	1868	104
452.	1888	65
453.	2036	2520
454.	2052	570
455.	2061	246
456.	2073/1	691
457.	2073/2	378
458.	2073/3	151
459.	2079/1	5621
460.	2082/1	510
461.	2092/2	195
462.	2095	1473
463.	2135	964
464.	2156/1	424

465.	2197	3715
466.	2198	1505
467.	2212	258
468.	2221	155
469.	2233	86
470.	2235/3	2179
471.	2275/5	905
472.	2276/1	1148
473.	2276/4	830
474.	2276/5	619
475.	2319	9049
476.	2336	2622
477.	2365/5	302
478.	2368	5895
479.	2383	165
480.	2409/1	6970
481.	2409/2	4483
482.	2410/1	4614
483.	2439/1	2849
484.	2439/2	418
485.	2441/4	2849
486.	2452/1	4058
487.	2455/1	607
488.	2455/2	1346
489.	2456/1	420
490.	2456/2	3403
491.	2461/1	1314
492.	2461/2	1596
493.	2464/1	3092
494.	2464/2	695
495.	2465/1	930
496.	2465/2	124
497.	2466/3	50
498.	2467/4	53
499.	2467/5	265
500.	2474/2	274
501.	2476/3	262
502.	2477/1	112
503.	2478/1	88
504.	2482	503
505.	2495/5	370
506.	2500/7	1626
507.	2505	946
508.	2518	2870
509.	2544	10661
510.	2545	1075
511.	2547/2	1608
512.	2548/1	1776
513.	2560/1	3030
514.	2581	384
515.	2598/7	4757
516.	2606/3	546
517.	2607	2054
518.	2619/2	2866
519.	2622/1	4830
520.	2661/1	237
521.	2661/2	1151
522.	2665	3547
523.	2677	1345
524.	2680/2	896
525.	2711/1	2967
526.	2715	157
527.	2721	4481
528.	2761	7087



529.	2768/1	440
530.	2801	2672
531.	2827/3	799
532.	2831/1	354
533.	2835/2	1489
534.	2838/1	2320
535.	2845/1	1262
536.	2853/6	701
537.	2862/5	35
538.	2870/1	891
539.	2870/3	1467
540.	2874/2	132
541.	2885/2	895
542.	2885/3	1082
543.	2887/1	3135
544.	2894/1	1835
545.	2894/2	1875
546.	2912/1	658
547.	2913/1	893
548.	2920/5	279
549.	2922/1	2258
550.	2922/2	380
551.	2929/1	583
552.	2929/2	440
553.	2932/1	285
554.	2934	619
555.	2936/1	2577
556.	2938/1	173
557.	2939/2	417
558.	2940/5	92
559.	2943/1	2356
560.	2943/2	237
561.	2943/6	461
562.	2943/13	423
563.	2943/20	402
564.	2943/25	405
565.	2943/28	220
566.	2943/37	434
567.	2943/38	371
568.	2943/45	356
569.	2943/56	492
570.	2943/57	580
571.	2943/60	498
572.	2943/63	201
573.	2943/64	459
574.	2943/67	244
575.	2943/70	102
576.	2943/82	122
577.	2943/83	198
578.	2943/84	103
579.	2943/85	90
580.	2945/3	433
581.	2945/4	640
582.	2945/6	434
583.	2945/8	219
584.	2945/9	434
585.	2945/10	436
586.	2945/11	224
587.	2945/12	268
588.	2945/13	260
589.	2945/14	331
590.	2945/15	4
591.	2945/16	55
592.	2945/17	27

593.	2945/18	782
594.	2945/21	10
595.	2945/22	3
596.	2945/23	311
597.	2945/24	102
598.	2945/25	117
599.	2945/26	14
600.	2945/27	496
601.	2945/28	48
602.	2945/29	40
603.	2945/30	167
604.	2945/33	100
605.	2945/34	780
606.	2945/35	224
607.	2946/3	1207
608.	2946/4	568
609.	2946/5	504
610.	2946/6	78
611.	2946/7	9
612.	2946/8	493
613.	2946/9	2
614.	2946/10	133
615.	2946/11	190
616.	2946/12	38
617.	2946/13	74
618.	2946/14	258
619.	2947/2	417
620.	2947/8	6
621.	2948/4	102
622.	2948/9	176
623.	2948/13	60
624.	2948/16	69
625.	2948/17	60
626.	2948/18	140
627.	2948/19	23
628.	2948/20	97
629.	2948/22	50
630.	2948/23	62
631.	2949/1	518
632.	2949/2	530
633.	2949/3	590
634.	2949/7	318
635.	2949/8	258
636.	2949/9	493
637.	2949/10	343
638.	2949/11	390
639.	2949/12	925
640.	2953/2	6038
641.	2957/3	159
642.	2957/7	13
643.	2957/8	313
644.	2957/9	70
645.	2957/10	399
646.	2957/11	90
647.	2957/12	122
648.	2957/13	348
649.	2959/1	568
650.	2959/3	500
651.	2959/5	41
652.	2959/6	20
653.	2961/1	60
654.	2961/3	139
655.	2961/4	97
656.	2961/5	93

657.	2965/1	206
658.	2981	420
659.	2982/1	410
660.	2984/1	178
661.	2984/2	716
662.	2984/3	753
663.	2984/4	826
664.	2984/5	507
665.	2984/6	45
666.	2985/1	318
667.	2985/2	382
668.	2985/3	437
669.	2987/2	324
670.	2987/4	324
671.	2988	176
672.	2991/1	227
673.	2991/2	798
674.	2991/3	195
675.	2992	371
676.	2994	131
677.	2996/1	1236
678.	2999/6	350
679.	3001/2	40
680.	3010/1	768
681.	3010/2	429
682.	3016/4	2500
683.	3029	270
684.	3032	435
685.	3037/1	1007
686.	3057/2	123
687.	3058/3	364
688.	3058/5	338
689.	3059/6	18
690.	3060/1	253
691.	3060/2	270
692.	3061/2	453
693.	3061/4	271
694.	3063/5	420
695.	3063/6	314
696.	3064/1	148
697.	3064/2	52
698.	3064/9	487
699.	3064/21	374
700.	3064/24	245
701.	3064/25	19
702.	3064/28	26
703.	3064/29	10
704.	3064/30	25
705.	3064/32	74
706.	3064/37	35
707.	3065/1	620
708.	3065/2	288
709.	3065/3	705
710.	3065/6	437
711.	3065/8	286
712.	3066/1	668
713.	3068/1	458
714.	3068/2	457
715.	3070/4	326
716.	3071/1	319
717.	3071/11	17
718.	3071/12	321
719.	3072/5	44
720.	3075	410



721.	3078/16	709
722.	3081/1	854
723.	3081/2	197
724.	3081/4	120
725.	3081/6	105
726.	3081/7	8
727.	3082/1	143
728.	3082/2	59
729.	3082/3	28
730.	3083/3	4269
731.	3084	1381
732.	3104	166
733.	3107	363
734.	3108	510
735.	3110	1888
736.	3112/3	5
737.	3113/1	3321
738.	3113/5	1088
739.	3130/4	331
740.	3134/1	1804
741.	3140/9	41
742.	3140/10	25
743.	3142/1	115
744.	3142/4	219
745.	3142/5	90
746.	3143/2	115
747.	3143/3	54
748.	3143/5	101
749.	3143/6	52
750.	3144/2	94
751.	3146/1	47
752.	3148	1190
753.	3153/3	58
754.	3157/7	91
755.	3157/8	91
756.	3158/4	349
757.	3158/6	2123
758.	3163/6	159
759.	3164/1	54
760.	3166/2	126
761.	3173/1	144
762.	3179	32
763.	3186/8	48
764.	3186/9	50
765.	3188/1	191
766.	3190/2	105
767.	3194/1	90
768.	3198/4	223
769.	3198/6	32
770.	3198/7	316
771.	3200/7	147
772.	3200/8	209
773.	3203	83
774.	3204/2	309
775.	3204/3	156
776.	3205	657
777.	3210/3	25
778.	3211/5	56
779.	3211/6	8
780.	3212/1	375
781.	3216/1	2221
782.	3218/1	90
783.	3218/2	183
784.	3218/3	165

785.	3226/1	61
786.	3227/1	24
787.	3227/2	136
788.	3228	76
789.	3233	355
790.	3236/1	1379
791.	3236/6	929
792.	3236/7	81
793.	3244/4	629
794.	3250	1054
795.	3251/1	201
796.	3251/2	72
797.	3256/1	1009
798.	3261/1	61
799.	3261/2	165
800.	3264	129
801.	3266/1	22
802.	3266/2	313
803.	3270/5	72
804.	3272	54
805.	3274/1	515
806.	3276/1	248
807.	3278/1	105
808.	3285	60
809.	3288/1	113
810.	3288/2	43
811.	3296/4	104
812.	3302/6	60
813.	3302/8	6
814.	3302/9	10
815.	3304	97
816.	3308/2	34
817.	3308/6	14
818.	3312/1	36
819.	3312/2	36
820.	3317	108
821.	3323/2	1194
822.	3323/3	217
823.	3323/5	774
824.	3323/6	58
825.	3323/7	50
826.	3323/8	525
827.	3324/2	190
828.	3326/6	1151
829.	3328	2507
830.	3335/4	449
831.	3342	149
832.	3354/1	950
833.	3354/2	1456
834.	3361/1	1738
835.	3361/2	3607
836.	3361/3	545
837.	3376	946
838.	3380/1	4125
839.	3396	417
840.	3405/1	1244
841.	3405/2	1274
842.	3448	1982
843.	3455	2971
844.	3486/1	169
845.	3486/2	216
846.	3509	3165
847.	3516	108
848.	3528	611

849.	3552	1122
850.	3553	676
851.	3576	665
852.	3578	2485
853.	3594/3	11346
854.	3601/2	5120
855.	3606	1895
856.	3612/2	2482
857.	3618/1	9315
858.	3648	367
859.	3651	245
860.	3654	1806
861.	3673/3	794
862.	3689/4	892
863.	3692	975
864.	3701	176
865.	3706	1035
866.	3708	15866
867.	3713	440
868.	3717/1	2258
869.	3730	1424
870.	3733/18	12727
871.	3733/23	19303
872.	3741/3	856
873.	3762	299
874.	3764/4	15609
875.	3764/8	471
876.	3764/9	4885
877.	3768/2	974
878.	3768/3	1929
879.	3779/1	6175
880.	3779/2	2706
881.	3786/1	6956
882.	3786/7	508
883.	3794/4	1230
884.	3795	878
885.	3805	1935
886.	3809/1	3590
887.	3826	752
888.	3861/2	917
889.	3863	3327
890.	3880	3212
891.	3884	1636
892.	3891	4491
893.	3898	1857
894.	3908	2422
895.	3928	94
896.	3949	3730
897.	3952/1	1708
898.	3952/2	1554
899.	3952/3	662
900.	3954	1158
901.	3992/1	2587
902.	3992/2	1457
903.	4036/2	572
904.	4047/4	1547
905.	4053	150
906.	4056	180
907.	4060/2	8845
908.	4064	312
909.	4099	507
910.	4103	2072
911.	4108	206
912.	4111	1717



913.	4131/1	842
914.	4131/2	1849
915.	4134	2852
916.	4155	874
917.	4171/4	4089
918.	4193/1	1780
919.	4193/2	1891
920.	4201/2	115
921.	4214	3215
922.	4216/2	1941
923.	4220	957
924.	4232	457
925.	4255	1496
926.	4286/1	998
927.	4286/2	1009
928.	4288	874
929.	4292/1	593
930.	4293/1	813
931.	4293/2	824
932.	4294/1	3426
933.	4294/2	842
934.	4308/3	82
935.	4331/1	345
936.	4331/2	716
937.	4331/3	899
938.	4338/1	481
939.	4338/2	418
940.	4340	737
941.	4351	2733
942.	4384/2	1186
943.	4397	1174
944.	4405	874
945.	4412/1	1622
946.	4418/3	1210
947.	4419	2978
948.	4421	806
949.	4432/1	4595
950.	4434	1378
951.	4448	277
952.	4454/1	903
953.	4454/2	974
954.	4457/2	29
955.	4459/1	220
956.	4459/2	280
957.	4469/1	1789
958.	4477/2	551
959.	4479/1	2233
960.	4479/2	1413
961.	4479/3	237
962.	4482/1	1624
963.	4482/2	1714
964.	4501/1	519
965.	4501/2	816
966.	4501/3	416
967.	4501/4	655
968.	4523/1	1127
969.	4523/4	1077
970.	4604/3	608
971.	4634	2557
972.	4719/1	2904
973.	4719/2	2905
974.	4737/2	2593
975.	4783/1	747
976.	4783/2	747

977.	4783/3	1495
978.	4915/3	226
979.	4916/2	308
980.	4927	247
981.	5019/8	1247
982.	5034	3167
983.	5035/1	87
984.	5116/1	272
985.	5116/2	887
986.	5116/5	480
987.	5122/1	971
988.	5171	3673
989.	5254	1169
990.	5258	2421
991.	5262/1	2495
992.	5373/1	5481
993.	5373/2	2699
994.	5373/3	2801
995.	5382	1687
996.	5416/3	3726
997.	5425	3050
998.	5439/3	260
999.	5444/2	1740
1000.	5449/1	1061
1001.	5449/2	600
1002.	5457	828
1003.	5475	342
1004.	5476/1	547
1005.	5477	2906
1006.	5484/1	640
1007.	5524	399
1008.	5547	2744
1009.	5554/4	434
1010.	5565	786
1011.	5596/2	693
1012.	5596/3	919
1013.	5596/4	770
1014.	5632	147
1015.	5663	115
1016.	5676/1	691
1017.	5681	234
1018.	5693	281
1019.	5706	5269
1020.	5750/2	1180
1021.	5750/9	953
1022.	5753/1	2380
1023.	5753/5	495
1024.	5756/3	2100
1025.	5756/13	500
1026.	5758	122
1027.	5765/4	154
1028.	5786	478
1029.	5788/8	108
1030.	5789	511
1031.	5799/1	855
1032.	5810	511
1033.	5831	3217
1034.	5835	482
1035.	5864/1	852
1036.	5864/2	2467
1037.	5871/1	982
1038.	5871/2	1460
1039.	5875/2	253
1040.	5878/2	283

1041.	5879/1	619
1042.	5879/2	813
1043.	5880/1	511
1044.	5880/2	284
1045.	5881/1	291
1046.	5881/2	302
1047.	5883	518
1048.	5921/1	1950
1049.	5921/2	1364
1050.	5921/3	1347
1051.	5931	4489
1052.	5936	164
1053.	5940/7	430
1054.	5971/1	446
1055.	5974	994
1056.	5980	578
1057.	5993	1216
1058.	6011/7	2047
1059.	6034/3	905
1060.	6063	2701
1061.	6064	2122
1062.	6091/3	154
1063.	6101/1	1721
1064.	6101/2	3341
1065.	6120/4	519
1066.	6156	3399
1067.	6157/1	1074
1068.	6157/2	680
1069.	6157/3	1753
1070.	6165/3	234
1071.	6166	1712
1072.	6167/1	183
1073.	6167/2	7690
1074.	6172	327
1075.	6175/1	1758
1076.	6175/2	2967
1077.	6176/1	1596
1078.	6176/2	586
1079.	6181	1489
1080.	6182	1187
1081.	6186	309
1082.	6214/1	1276
1083.	6240/1	658
1084.	6240/2	658
1085.	6242	1173
1086.	6246	2287
1087.	6250	673
1088.	6265/1	890
1089.	6265/2	1161
1090.	6265/3	1308
1091.	6271/3	1634
1092.	6271/4	1938
1093.	6271/5	932
1094.	6271/6	417
1095.	6271/7	831
1096.	6271/8	2409
1097.	6278/1	837
1098.	6278/2	667
1099.	6279	346
1100.	6285	1917
1101.	6298/1	5023
1102.	6298/2	2512
1103.	6301	2726
1104.	6323/1	3089



1105.	6323/2	1176
1106.	6323/3	1229
1107.	6329	1957
1108.	6376/1	2456
1109.	6384/1	2367
1110.	6384/2	2366
1111.	6385/1	2017
1112.	6385/2	1702
1113.	6386/2	1766
1114.	6392	155
1115.	6402	1311
1116.	6403	1061
1117.	6406/2	870
1118.	6416	1140
1119.	6417	1618
1120.	6418/1	638
1121.	6418/2	1730
1122.	6419/1	4093
1123.	6419/2	1381
1124.	6419/3	1047
1125.	6438	126
1126.	6442	180
1127.	6447	101
1128.	6449	709
1129.	6481	3582
1130.	6498	780
1131.	6526/1	3700
1132.	6526/2	678
1133.	6526/3	2904
1134.	6530/1	626
1135.	6541/3	1183
1136.	6548/2	7396
1137.	6549	1297
1138.	6559/2	7083
1139.	6565/5	450
1140.	6567/2	306
1141.	6601/1	602
1142.	6601/2	526
1143.	6611	467
1144.	6612	8387
1145.	6615/1	8506
1146.	6615/2	9054
1147.	6634	603
1148.	6643/1	1446
1149.	6660	1381
1150.	6661	3107
1151.	6664	2530
1152.	6665	784
1153.	6670/4	1199
1154.	6671	2561
1155.	6679	381
1156.	6732/2	4694
1157.	6735	2064
1158.	6743	3726
1159.	6759/2	1325
1160.	6769/1	327
1161.	6769/2	680
1162.	6772/1	1013
1163.	6772/2	666
1164.	6772/3	580
1165.	6773	2798
1166.	6777/1	1100
1167.	6797	1370
1168.	6801	3043

1169.	6806/2	34
1170.	6808	108
1171.	6812/1	4071
1172.	6813/7	647
1173.	6813/8	467
1174.	6813/11	567
1175.	6813/12	411
1176.	6813/26	72
1177.	6818	3730
1178.	6826	432
1179.	6840/1	636
1180.	6840/2	1011
1181.	6840/4	470
1182.	6844/5	2160
1183.	6845/1	1149
1184.	6845/2	982
1185.	6846	1729
1186.	6866/2	2106
1187.	6868/5	3373
1188.	6868/6	3221
1189.	6893	1155
1190.	6894/1	3570
1191.	6900/2	7463
1192.	6901	3759
1193.	6911	579
1194.	6932/1	1877
1195.	6932/2	1878
1196.	6933/2	727
1197.	6936/1	1150
1198.	6936/2	349
1199.	6936/3	112
1200.	6938/1	277
1201.	6938/2	137
1202.	6938/3	523
1203.	6944	151
1204.	6951/6	9
1205.	6961	76
1206.	6962	27
1207.	6963/2	67
1208.	6972/5	22
1209.	6972/9	11
1210.	6976/2	823
1211.	6977/3	88
1212.	6983	173
1213.	6991	1777
1214.	6996	273
1215.	7008	25
1216.	7010	54
1217.	7021/5	70
1218.	7022/1	102
1219.	7022/2	120
1220.	7033/4	77
1221.	7046/1	461
1222.	7046/2	155
1223.	7056/1	15
1224.	7069/2	36
1225.	7085/1	75
1226.	7086/1	20
1227.	7090/1	319
1228.	7090/2	99
1229.	7090/3	267
1230.	7090/4	128
1231.	7109/3	61
1232.	7112/1	1092

1233.	7115/1	111
1234.	7115/2	143
1235.	7120/9	740
1236.	7120/10	510
1237.	7120/11	416
1238.	7120/12	210
1239.	7120/14	64
1240.	7120/15	16
1241.	7120/16	9
1242.	7120/17	19
1243.	7120/18	35
1244.	7120/19	32
1245.	7125/1	269
1246.	7125/2	272
1247.	7125/3	478
1248.	7126	341
1249.	7127/1	267
1250.	7127/2	207
1251.	7128	164
1252.	7129	164
1253.	7134/2	632
1254.	7134/3	76
1255.	7134/4	725
1256.	7134/5	47
1257.	7134/6	95
1258.	7136	944
1259.	7138/1	320
1260.	7138/2	241
1261.	7140	755
1262.	7144	698
1263.	7147/1	78
1264.	7147/2	721
1265.	7149/1	812
1266.	7149/3	470
1267.	7149/4	438
1268.	7151	428
1269.	7152/2	600
1270.	7156/1	861
1271.	7156/2	606
1272.	7157	224
1273.	7158/1	281
1274.	7158/2	243
1275.	7162/1	130
1276.	7162/2	444
1277.	7162/3	55
1278.	7163	406
1279.	7165/1	148
1280.	7165/9	51
1281.	7166/2	125
1282.	7166/3	166
1283.	7166/4	112
1284.	7166/5	148
1285.	7166/6	109
1286.	7166/7	122
1287.	7166/8	180
1288.	7166/9	152
1289.	7166/10	90
1290.	7166/11	104
1291.	7166/12	218
1292.	7166/13	218
1293.	7166/15	184
1294.	7170	40
1295.	7172/1	18
1296.	7173/2	325



1297.	7173/3	281
1298.	7174/2	148
1299.	7174/3	145
1300.	7174/4	45
1301.	7176/4	242
1302.	7176/5	51
1303.	7181/1	770
1304.	7182/8	88
1305.	7183/5	262
1306.	7183/6	306
1307.	7184/1	307
1308.	7185/1	87
1309.	7185/2	113
1310.	7186	3486
1311.	7189	1503
1312.	7196/1	403
1313.	7204/1	199
1314.	7204/9	401
1315.	7204/10	77
1316.	7204/11	228
1317.	7204/12	100
1318.	7205/4	43
1319.	7235	10071
1320.	7236	5114
1321.	7248/1	464
1322.	7248/2	216
1323.	7258	1165
1324.	7264	227
1325.	7272	1870
1326.	7273/2	635
1327.	7284	4663
1328.	7285	5101
1329.	7298/1	5756
1330.	7301/1	6338
1331.	7301/2	3377
1332.	7301	3200
1333.	7303	4596
1334.	7304	867
1335.	7311/1	4195
1336.	7311/2	3785
1337.	7318/3	1338
1338.	7321	1313
1339.	7324	770
1340.	7325	388
1341.	7326	1054
1342.	7328	920
1343.	7332	2850
1344.	7333	2298
1345.	7334/1	2809
1346.	7337	94
1347.	7341/5	772
1348.	7341/7	643
1349.	7341/8	433
1350.	7341/9	2028
1351.	7347/4	1280
1352.	7361/1	1447
1353.	7362/8	4
1354.	7364/5	400
1355.	7364/13	7
1356.	7364/17	50
1357.	7364/20	108
1358.	7364/22	94
1359.	7364/23	41
1360.	7369/1	105

1361.	7370/1	101
1362.	7372/3	8
1363.	7373/2	30
1364.	7373/12	133
1365.	7375/2	367
1366.	7375/5	317
1367.	7375/9	470
1368.	7375/13	178
1369.	7377	477
1370.	7378/3	911
1371.	7378/4	986
1372.	7378/5	371
1373.	7378/9	94
1374.	7378/12	344
1375.	7379	60
1376.	7380/3	877
1377.	7380/4	414
1378.	7381/2	412
1379.	7381/3	7
1380.	7381/4	60
1381.	7381/5	10
1382.	7381/6	10
1383.	7381/7	10
1384.	7381/8	10
1385.	7383/4	636
1386.	7383/5	622
1387.	7383/6	1237
1388.	7383/10	480
1389.	7383/11	352
1390.	7383/27	143
1391.	7386/3	588
1392.	7386/5	144
1393.	7389/7	75
1394.	7389/8	566
1395.	7391/1	230
1396.	7391/2	209
1397.	7397/8	320
1398.	7400/5	810
1399.	7401	691
1400.	7402/1	1225
1401.	7403/1	509
1402.	7413/17	49
1403.	7418/8	45
1404.	7419/8	647
1405.	7420/10	590
1406.	7420/11	174
1407.	7420/13	189
1408.	7427/1	436
1409.	7427/4	511
1410.	7428/6	603
1411.	7433/10	12
1412.	7434/8	570
1413.	7436/4	926
1414.	7446/1	176
1415.	7455	626
1416.	7460/1	5331
1417.	7460/2	1036
1418.	7460/3	987
1419.	7460/4	574
1420.	7460/5	1023
1421.	7460/6	107
1422.	7465/2	1461
1423.	7474	108
1424.	7475/2	935

1425.	7484	1287
1426.	7495	1187
1427.	7511/2	104
1428.	7526	462
1429.	7555	3478
1430.	7556	5697
1431.	7571	2291
1432.	7614	4129
1433.	7615	2600
1434.	7617	820
1435.	7636/1	604
1436.	7637/1	676
1437.	7639/1	1324
1438.	7640/1	1150
1439.	7641/2	5514
1440.	7647	1165
1441.	7648	1093
1442.	7658	5337
1443.	7659/1	2147
1444.	7659/2	3676
1445.	7660/4	1295
1446.	7661	2205
1447.	7662	2913
1448.	7698/2	1995
1449.	7711	691
1450.	7713	802
1451.	7714	2805
1452.	7716	1651
1453.	7725	2852
1454.	7737/1	947
1455.	7744/1	1987
1456.	7745	2375
1457.	7747/1	1596
1458.	7747/2	1581
1459.	7751	1014
1460.	7784	1598
1461.	7788	237
1462.	7791	892
1463.	7792/1	2618
1464.	7792/2	5287
1465.	7801	950
1466.	7818	615
1467.	7821/1	188
1468.	7823/2	242
1469.	7844	102
1470.	7859/1	5568
1471.	7867/4	1775
1472.	7867/5	713
1473.	7891/1	3041
1474.	7891/2	5003
1475.	7893/1	4029
1476.	7896/3	2816
1477.	7913	295
1478.	7968	1917
1479.	7979	1759
1480.	7983	442
1481.	7984	709
1482.	7994	5618
1483.	8001	273
1484.	8004	899
1485.	8236	3496
1486.	8239/7	5158
1487.	8244/8	453
1488.	8250/1	457



1489.	8250/4	539
1490.	8252/3	1800
1491.	8252/6	1765
1492.	8252/7	1388
1493.	8265/1	1641
1494.	8274	588
1495.	8292	3064
1496.	8312/2	957
1497.	8362/11	1775
1498.	8370/6	199
1499.	8374/3	2834
1500.	8384/3	15251
1501.	8416/11	159
1502.	8418/1	4704
1503.	8485/2	4356
1504.	8503/4	617
1505.	8508/4	515
1506.	8515/3	61
1507.	8521	10009
1508.	8607/1	967
1509.	8634	1247
1510.	8712	4568
1511.	8717/1	3050
1512.	8717/34	4418
1513.	8719/1	3668
1514.	8719/3	4022
1515.	8730	441
1516.	8731/1	173
1517.	8731/2	1766
1518.	8741	579
1519.	8742	1859
1520.	8751	570
1521.	8752/1	1244
1522.	8757	2308
1523.	8758	381
1524.	8772	3974
1525.	8786/3	826
1526.	8812	14962
1527.	8813	590
1528.	8816	1140
1529.	8817	6290
1530.	8822	369
1531.	8825	6882
1532.	8850	529
1533.	8867/1	1153
1534.	8883/3	2991
1535.	8891	4755
1536.	8898/1	7693
1537.	8899	658
1538.	8904	407
1539.	8905	1306
1540.	8909/3	561
1541.	8910	6460
1542.	8911	158
1543.	8941/1	4008
1544.	8944	244
1545.	8953	1780
1546.	8960	3119
1547.	8961	1316
1548.	8977	500
1549.	8978/2	773
1550.	8978/7	104
1551.	8983/1	1709
1552.	8983/2	1224

1553.	8988	3054
1554.	8990	1708
1555.	9010	7078
1556.	9022/6	820
1557.	9024/1	798
1558.	9024/2	924
1559.	9027	158
1560.	9045	1054
1561.	9051	748
1562.	9065	1604
1563.	9066/1	1180
1564.	9066/2	834
1565.	9081	399
1566.	9082/2	906
1567.	9083	227
1568.	9088	3719
1569.	9093/3	5600
1570.	9103	245
1571.	9104/1	5064
1572.	9104/2	2162
1573.	9110	7913
1574.	9112/1	2359
1575.	9112/2	291
1576.	9118/1	1543
1577.	9123	7183
1578.	9124	3435
1579.	9125	601
1580.	9126	1284
1581.	9135/17	3784
1582.	9135/26	4251
1583.	9135/36	946
1584.	9135/45	13026
1585.	9135/47	3995
1586.	9135/56	2863
1587.	9135/58	7502
1588.	9158/1	331
1589.	9158/5	1151
1590.	9159/3	295
1591.	9161	421
1592.	9162/1	519
1593.	9162	888
1594.	9163	2928
1595.	9173	1054
1596.	9180	245
1597.	9181	414
1598.	9182	870
1599.	9191	234
1600.	9198	255
1601.	9230/4	395
1602.	9233/1	326
1603.	9238	798
1604.	9240/3	370
1605.	9242	1632
1606.	9259	173
1607.	9264/1	603
1608.	9264/2	409
1609.	9274/1	65
1610.	9274/2	68
1611.	9282/2	291
1612.	9295/1	432
1613.	9304/4	25
1614.	9308	435
1615.	9315/1	17139
1616.	9333/1	1457

1617.	9334	6888
1618.	9350/3	1570
1619.	9357/1	536
1620.	9374	126
1621.	9410	1690
1622.	9417	1431
1623.	9424	201
1624.	9425	899
1625.	9430	1460
1626.	9433	1000
1627.	9434	842
1628.	9435	1018
1629.	9444/11	2151
1630.	9451	3384
1631.	9479	173
1632.	9482	349
1633.	9483	863
1634.	9487	1406
1635.	9495	762
1636.	9508/1	1654
1637.	9508/2	1906
1638.	9511/1	1248
1639.	9511/2	2664
1640.	9511/3	1476
1641.	9512/1	2730
1642.	9517	446
1643.	9533	975
1644.	9539/5	211
1645.	9543/17	86
1646.	9545	1172
1647.	9547	639
1648.	9562/2	503
1649.	9564/5	4
1650.	9572/1	1096
1651.	9572/3	1285
1652.	9581/1	678
1653.	9584	478
1654.	9589/3	85
1655.	9591	667
1656.	9594	1434
1657.	9604	106
1658.	9606	291
1659.	9618	101
1660.	9621	856
1661.	9623	964
1662.	9626/3	56
1663.	9630/3	36
1664.	9642	83
1665.	9652/1	515
1666.	9652/3	370
1667.	9661	435
1668.	9663	1180
1669.	9667	122
1670.	9668/1	269
1671.	9668/2	145
1672.	9671	910
1673.	9673	245
1674.	9678/1	190
1675.	9678/2	100
1676.	9679/1	198
1677.	9679/2	180
1678.	9696/1	83513
1679.	9697/2	2097
1680.	9700/1	622



1681.	9700/2	378
1682.	9704	1892
1683.	9705	129
1684.	9706/3	106
1685.	9706/4	21
1686.	9710	1798
1687.	9712/1	712
1688.	9712/4	345
1689.	9712/6	378
1690.	9714	1618
1691.	9722	266
1692.	9725	234
1693.	9729/1	964
1694.	9773	8110
1695.	9776/2	8244
1696.	9830/1	2618
1697.	9830/2	4368
1698.	9844	341
1699.	9845	481
1700.	9846	311
1701.	9850	1103
1702.	9851/1	1805
1703.	9864	732
1704.	9872/1	2678
1705.	9878/10	194
1706.	9878/11	43
1707.	9881/9	190
1708.	9881/13	52
1709.	9881/17	36
1710.	9888/2	1060
1711.	9888/4	158
1712.	9906	5996
1713.	9913	676
1714.	9916	334
1715.	9920/1	1029
1716.	9920/2	831
1717.	9936/1	1186
1718.	9940	380
1719.	9950	2082
1720.	9955/1	165
1721.	9955/2	360
1722.	9956	1532
1723.	9960	399
1724.	9970/1	3856
1725.	9974	569
1726.	9997/2	2648
1727.	10071/1	739
1728.	10125/2	3404
1729.	10150/1	597
1730.	10156	5352
1731.	10167	4115
1732.	10174	7877
1733.	10175/2	4106
1734.	10189/1	777
1735.	10189/2	435
1736.	10190/1	4372
1737.	10214	9842
1738.	10219	2617
1739.	10224/6	120
1740.	10224/7	13
1741.	10224/8	190
1742.	10224/9	500
1743.	10226/4	442
1744.	10233/1	9348

1745.	10233/2	532
1746.	10233/3	400
1747.	10239/4	4587
1748.	10268/1	3510
1749.	10352	324
1750.	10359/4	45
1751.	10375/13	920
1752.	10375/48	2588
1753.	10375/56	3939
1754.	10414	514
1755.	10415	723
1756.	10416/91	22655
1757.	10416/444	40290
1758.	10416/463	3532
1759.	10416/534	7548
1760.	10416/535	6675
1761.	10416/536	7265
1762.	10416/537	7525
1763.	10416/538	7612
1764.	10416/539	7816
1765.	10416/540	7741
1766.	10416/541	7995
1767.	10416/542	7930
1768.	10416/543	7653
1769.	10416/544	7790
1770.	10416/545	8011
1771.	10416/546	7897
1772.	10416/547	8008
1773.	10416/548	3878
1774.	10416/549	8300
1775.	10416/550	8103
1776.	10416/579	4738
1777.	10416/593	6320
1778.	10416/670	8412
1779.	10416/671	8504
1780.	10416/672	8766
1781.	10416/673	8708
1782.	10416/726	12711
1783.	10416/736	4066
1784.	10416/737	4183
1785.	10416/738	5493
1786.	10416/742	5502
1787.	10416/743	7165
1788.	10416/744	13458
1789.	10416/746	12568
1790.	10416/749	11752
1791.	10416/751	6024
1792.	10416/752	19998
1793.	10416/753	6999
1794.	10416/754	16508
1795.	10416/755	5346
1796.	10416/756	5254
1797.	10416/807	6112
1798.	10416/838	1627
1799.	10416/841	3690
1800.	10416/842	4120
1801.	10416/843	4500
1802.	10416/848	120
1803.	10416/849	216
1804.	10417	396
1805.	10418	1381
1806.	10434	691
1807.	10446	1450
1808.	10455	369

1809.	10457/2	1019
1810.	10458	647
1811.	10459	50
1812.	10462	104
1813.	10472	374
1814.	10473	140
1815.	10474	72
1816.	10475	86
1817.	10476	157
1818.	10478	133
1819.	10479	726
1820.	10480	424
1821.	10482	1056
1822.	10483/4	189
1823.	10484	79
1824.	10486	18
1825.	10490/1	888
1826.	10494	140
1827.	10496	68
1828.	10497	3010
1829.	10503	176
1830.	10507	1147
1831.	10511	1216
1832.	10513/1	70
1833.	10513/2	134
1834.	10513/3	57
1835.	10516	390
1836.	10517	86
1837.	10521	170
1838.	10522	191
1839.	10523	111
1840.	10524/1	198
1841.	10524/2	28
1842.	10524/4	140
1843.	10525	439
1844.	10526	68
1845.	10528	79
1846.	10529	349
1847.	10530/9	4
1848.	10532	50
1849.	10533	50
1850.	10534	140
1851.	10535	432
1852.	10536	47
1853.	10537	2971
1854.	10538	1122
1855.	10539	2126
1856.	10540	410
1857.	10542	1140
1858.	10544	129
1859.	10546	554
1860.	10547	201
1861.	10549	273
1862.	10556	1381
1863.	10558	58
1864.	10561	137
1865.	10563/1	193
1866.	10563/2	1459
1867.	10565	25
1868.	10566	126
1869.	10570	205
1870.	10571	11
1871.	10572	58
1872.	10576	76



1873.	10578	29
1874.	10579	22
1875.	10585	40
1876.	10586	219
1877.	10587	83
1878.	10588	47
1879.	10595	107
1880.	10599	561
1881.	10600	47
1882.	10601	111
1883.	10602	811
1884.	10605	119
1885.	10607	40
1886.	10610	140
1887.	10617/1	83
1888.	10617/2	133
1889.	10621/1	6282
1890.	10621/2	9413
1891.	10621/3	2467
1892.	10621/5	184
1893.	10622/1	5236
1894.	10622/2	106
1895.	10626	255
1896.	10628/2	71
1897.	10630	50
1898.	10633	72
1899.	10635	460
1900.	10636	54
1901.	10641	324
1902.	10643	76
1903.	10646	414
1904.	10647	29
1905.	10652	453
1906.	10653	324
1907.	10654	133
1908.	10655	155
1909.	10656	216
1910.	10665	266
1911.	10670	450
1912.	10672	408
1913.	10674	4251
1914.	10675	122
1915.	10676	1488
1916.	10677	266
1917.	10683	212
1918.	10684	129
1919.	10685	176
1920.	10688	1629
1921.	10690	906
1922.	10694	1906
1923.	10696	342
1924.	10699	1737
1925.	10704	72

1926.	10710	4316
1927.	10711	572
1928.	10713	813
1929.	10720	367
1930.	10722	3640
1931.	10724	302
1932.	10725	514
1933.	10727	309
1934.	10729	317
1935.	10732	712
1936.	10748	374
1937.	10753	593
1938.	10755	173
1939.	10757	2794
1940.	10759	212
1941.	10764	760
1942.	10771/2	539
1943.	10776/2	1639
1944.	10777/1	1482
1945.	10779/3	259
1946.	10779/5	409
1947.	10780	165
1948.	10783/2	356
1949.	10786	2140
1950.	10791	65
1951.	10793/2	899
1952.	10793/4	1068
1953.	10793/5	234
1954.	10794	723
1955.	10797	2126
1956.	10802	1046
1957.	10804/1	3402
1958.	10812	317
1959.	10813	65
1960.	10814	856
1961.	10816	1692
1962.	10818	162
1963.	10819	216
1964.	10821	25
1965.	10823	29
1966.	10827/1	32
1967.	10827/2	36
1968.	10829	151
1969.	10830/1	174
1970.	10830/2	234
1971.	10830/4	95
1972.	10831	139
1973.	10834/3	131
1974.	10835	86
1975.	10837	241
1976.	10839	29
1977.	10841	111
1978.	10842/1	21

1979.	10843	54
1980.	10844	47
1981.	10846/3	66
1982.	10846/4	223
1983.	10846/5	1304
1984.	10847	2360
1985.	10848/1	194
1986.	10848/3	19
1987.	10849	281
1988.	10856	511
1989.	10857	234
1990.	10859	180
1991.	10860/2	442
1992.	10861	263
1993.	10876	4248
1994.	10877	381
1995.	10878	403
1996.	10883/3	3035
1997.	10884/1	828
1998.	10886	982
1999.	10889/2	5
2000.	10889/3	6
2001.	10889/5	5
2002.	10893	255
2003.	10894/1	4442
2004.	10894/2	32
2005.	10895	683
2006.	10901	40
2007.	10916	281
2008.	10918	2896
2009.	10921	957
2010.	10922	115
2011.	10925	223
2012.	10926/1	622
2013.	10926/2	586
2014.	10930	353
2015.	10931	133
2016.	10932	378
2017.	10934	1712
2018.	10937	571
2019.	10945/1	2200
2020.	10950	224
2021.	10951	307
2022.	10964	183
2023.	10965	123
2024.	10970	62
2025.	10971	1772
2026.	10972	1478
2027.	10973/1	2425
2028.	10973/2	83

3. Katastarske čestice sa ucrtanom građevinom na planu, a koja nije upisana u knjižnom dijelu katastarskog operata

Analiza za ove katastarske čestice nije mogla biti provedena jer nisu bili dostupni relevantni podaci iz službenog dijela katastarskog operata o česticama koje sadrže građevine. Također i vektorizacija u tom pogledu nije u potpunosti bila dovršena. Dosad vektorizirane građevine i posebno numerirane (Roić i dr. 2002.) katastarske čestice prikazane su u slijedećoj tablici (Tablica 5).

Tablica 5. Katastarske čestice sa građevinama na planu

Redni broj	Broj katastarske čestice	Pt [m ²]							
1	2	3							
1.	.962	35	45.	2890/2	43	93.	3064/38	49	
2.	.726	37	46.	2891/3	137	94.	3064/39	64	
3.	.989	23	47.	2843/11	72	95.	3083/7	50	
4.	.989	37	48.	2843/12	46	96.	3063/7	81	
5.	.23/4	41	49.	2943/10	76	97.	3063/3	86	
6.	2943/42	69	50.	2943/9	57	98.	3061/6	92	
7.	2943/39	59	51.	2943/8	51	99.	3064/10	133	
8.	2943/40	105	52.	2943/7	90	100.	3064/11	45	
9.	2943/16	78	53.	2943/4	86	101.	3064/14	125	
10.	2943/15	83	54.	2943/5	67	102.	3064/14	25	
11.	2943/19	80	55.	2943/3	119	103.	3064/12	161	
12.	2943/27	75	56.	2943/3	41	104.	3064/13	32	
13.	2943/29	60	57.	2943/47	66	105.	3064/18	88	
14.	2943/31	137	58.	2943/40	56	106.	3064/19	82	
15.	2943/32	87	59.	2943/35	51	107.	3078/8	90	
16.	2943/33	87	60.	2943/34	33	108.	3078/17	46	
17.	2943/77	91	61.	2943/36	57	109.	3078/15	123	
18.	2943/78	97	62.	2943/14	57	110.	3078/4	116	
19.	2943/79	54	63.	2943/17	64	111.	3071/5	119	
20.	2943/80	84	64.	2943/18	69	112.	2957/5	107	
21.	2943/81	76	65.	2943/24	34	113.	2949/5	136	
22.	2943/73	43	66.	2943/29	126	114.	2949/6	20	
23.	2943/74	52	67.	2943/29	22	115.	2943/65	63	
24.	2943/75	89	68.	2943/26	98	116.	2943/66	41	
25.	2943/76	49	69.	2943/23	38	117.	7120/1	85	
26.	2943/60	57	70.	2943/21	38	118.	7120/1	31	
27.	2943/61	66	71.	2975/1	68	119.	7120/2	152	
28.	2943/62	59	72.	2976/1	64	120.	7116/2	663	
29.	2943/64	66	73.	2976/2	64	121.	7458	556	
30.	2943/48	51	74.	2976/3	89	122.	7444/8	148	
31.	2943/47	67	75.	2975/5	62	123.	7444/9	136	
32.	2943/49	46	76.	2975/4	66	124.	7433/4	149	
33.	2943/46	66	77.	2972/3	86	125.	7438/1	128	
34.	2943/42	49	78.	2931/2	84	126.	7430/17	201	
35.	2943/44	60	79.	2930	42	127.	7430/20	73	
36.	2943/43	93	80.	3059/1	44	128.	7430/11	86	
37.	2943/50	86	81.	3058/9	44	129.	7433/9	70	
38.	2943/51	59	82.	3058/9	8	130.	7410/16	122	
39.	2943/52	86	83.	3058/10	72	131.	7410/17	129	
40.	2943/59	97	84.	3058/10	11	132.	7410/21	113	
41.	.1405	102	85.	3058/2	73	133.	7410/11	164	
42.	2940/6	105	86.	3057/7	49	134.	7410/7	108	
43.	2943/54	64	87.	3057/8	58	135.	7430/13	120	
44.	2890/5	94	88.	3057/10	75	136.	7439/2	164	
			89.	3057/11	92	137.	7430/9	236	
			90.	3057/5	80	138.	7430/5	135	
			91.	3057/14	82	139.	7444/3	88	
			92.	3057/7	15	140.	7428/8	77	



141.	7428/4	195
142.	7419/3	177
143.	7419/7	150
144.	7418/5	152
145.	7418/5	19
146.	7413/15	38
147.	7413/16	34
148.	7413/10	188
149.	7413/2	150
150.	7413/2	20
151.	7413/2	10
152.	7397/6	178
153.	7397/5	112
154.	7420/5	156
155.	7383/21	83
156.	7383/17	256
157.	7395/2	143
158.	7413/3	184
159.	7362/3	144
160.	7362/4	159
161.	7364/12	167
162.	7364/9	120
163.	7418/3	87
164.	7418/3	47
165.	.1413/1	72
166.	.1413/2	74
167.	7413/13	113
168.	7375/17	177
169.	7375/16	125
170.	7375/14	230
171.	7375/19	135
172.	7375/20	170
173.	7413/7	120
174.	7386/2	131
175.	7386/4	142
176.	7378/2	127
177.	7373/5	65
178.	7373/13	64
179.	7373/5	126
180.	7373/7	147
181.	7204/2	115
182.	7205/5	118
183.	7205/5	37
184.	7204/2	41
185.	7176/1	78
186.	6977/2	43
187.	6976/3	130
188.	6813/9	123
189.	6813/5	81
190.	6813/23	75
191.	6813/10	29
192.	6795/2	108
193.	4472/4	440
194.	3324/4	41
195.	3324/4	121
196.	3324/4	44
197.	3324/4	21
198.	3324/1	97
199.	3324/1	55
200.	3326/2	513
201.	278/1	22
202.	9888/11	97
203.	9888/11	21
204.	9888/8	43

205.	9888/5	49
206.	9701/1	63
207.	9192	66
208.	9192	13
209.	9192	7
210.	9572/7	67
211.	9572/5	57
212.	6986/1	48
213.	6986/1	124
214.	7319	13
215.	6842/1	21
216.	.1384	64
217.	.1370	92
218.	.1377	67
219.	2943/71	51
220.	.1401	69
221.	.376	80
222.	.1410	70
223.	2972/10	73
224.	2972/5	90
225.	2972/7	67
226.	2977/1	118
227.	.1392	37
228.	.1421	49
229.	3063/8	97
230.	3063/4	33
231.	.1399	54
232.	.1402	63
233.	.1422	84
234.	3064/11	48
235.	3071/2	133
236.	.1408	135
237.	.75	18
238.	.76	47
239.	.69	23
240.	.68	22
241.	.1385	167
242.	.725	36
243.	.725	71
244.	5725	33
245.	.726	21
246.	.715	20
247.	.714	912
248.	.1302	37
249.	.1368	80
250.	.1337	122
251.	.23/3	22
252.	.36	85
253.	.22	41
254.	.1355	140
255.	.1354	101
256.	.1375	92
257.	.1416	90
258.	.1995	218
259.	.1396	108
260.	.1369	144
261.	.1356	132
262.	.1380	176
263.	.1404	100
264.	.1109	9
265.	.1415	102
266.	.1407	68
267.	.1432	135
268.	.1352/2	92

269.	.1352/1	77
270.	.1345	112
271.	.1362	60
272.	.1363	62
273.	.1332	222
274.	.1331	11
275.	.5	33
276.	.950	20
277.	.756	29
278.	.1105	17
279.	.6205	202
280.	.33/1	4576
281.	36	18
282.	.3	27
283.	37	21
284.	37	26
285.	.6	40
286.	.1	28
287.	.2	26
288.	10416/855	14
289.	10416/855	4
290.	10416/854	32
291.	10416/854	9
292.	.1243	49
293.	.1017	47
294.	9760/4	33
295.	.1104	26
296.	.1103	21
297.	.978/4	38
298.	.978/5	24
299.	.978/1	28
300.	8374/6	8
301.	8516/1	13
302.	.963	98
303.	.1342	15
304.	.1341	30
305.	.1340	26
306.	.100	20
307.	.1327	18
308.	.1115	18
309.	.1114	14
310.	.1113	17
311.	.1112	18
312.	.1300	38
313.	.1110	34
314.	.1111	13
315.	9888/5	35
316.	.1108	45
317.	.1107	20
318.	10224/1	479
319.	10223/1	39
320.	10224/1	26
321.	10224/1	37
322.	.1266	91
323.	.1366	69
324.	.1403	92
325.	.1349	85
326.	.1294	9
327.	.1295	7
328.	.998	46
329.	.1322	39
330.	4535/1	32
331.	.7	48
332.	.749	27



333.	.1329	34
334.	2953/3	32
335.	.93	42
336.	.1306	23
337.	954/2	18
338.	.20	20
339.	.1372	19
340.	.1308	12
341.	.955	29
342.	.991	21
343.	.992	19
344.	.986/1	44
345.	.986/3	50
346.	.983/1	23
347.	.982	40
348.	.710	24
349.	.731	42
350.	.731	29
351.	.730	16
352.	.730	24
353.	.704	18
354.	3078/11	125
355.	7376/1	63
356.	7188/2	82
357.	7188/1	94
358.	7145	23
359.	7159/1	18
360.	.755	30
361.	.1290	18
362.	.1293	12
363.	2194/1	82
364.	.73	25
365.	.1400	555
366.	.953	30
367.	.954	14
368.	.983/2	70
369.	.727	21
370.	.727	28
371.	.706	19
372.	.707	50
373.	5401	12
374.	.709/2	20
375.	.709/1	19
376.	.722	26
377.	.723	20
378.	.724	18
379.	.766	105
380.	.766	34
381.	8252/1	20
382.	.945	19
383.	.968	29
384.	.1303	23
385.	.89	14
386.	.88	20
387.	.1298	14
388.	.716	22
389.	.1335	62
390.	.1406	94
391.	.1373	88
392.	.1335	1922
393.	.1418	29
394.	.973	33
395.	.973	67
396.	.973	36

397.	.1321	1382
398.	9581/3	78
399.	9581/3	28
400.	9581/3	11
401.	9878/9	62
402.	.1284	18
403.	.1019/2	61
404.	.1043	40
405.	.1044	42
406.	1634	28
407.	.1261	61
408.	.1262	33
409.	.1229	33
410.	.1231	114
411.	.1263	87
412.	.974	64
413.	.1350	885
414.	.1391	92
415.	.1388	53
416.	.7383	559
417.	.944	34
418.	.944	71
419.	.944	26
420.	.1389	108
421.	.1428	124
422.	.1431	134
423.	.1425	43
424.	.1427	123
425.	.1426	79
426.	.1423	128
427.	.1328	19
428.	.757	19
429.	.104	32
430.	.1134	72
431.	.12	27
432.	.11	43
433.	.1300	46
434.	.994	21
435.	.967	25
436.	.1412	108
437.	.1288	154
438.	.949	23
439.	.1289	24
440.	.1292	37
441.	.18	34
442.	.87	24
443.	.104/2	308
444.	.1136	98
445.	.1137	128
446.	.692	38
447.	.13	38
448.	.1299	40
449.	.1305	32
450.	.988	10
451.	.988	16
452.	.1301	29
453.	.1265	49
454.	.1264	50
455.	.986/1	20
456.	.986/2	44
457.	.1285	45
458.	.1284	31
459.	.977	22
460.	.980/3	33

461.	.980/2	63
462.	.984	26
463.	.973	43
464.	.940	38
465.	.964	31
466.	.1324	40
467.	.1325	38
468.	.1325	34
469.	5757	66
470.	5757	27
471.	.720	49
472.	.719/1	29
473.	.719/2	29
474.	.712	27
475.	.713	58
476.	.741	71
477.	.705/1	15
478.	.705/2	25
479.	.702	26
480.	.1339	27
481.	.952/1	53
482.	.952/2	88
483.	9860/1	25
484.	7397/4	93
485.	7397/9	95
486.	7395/3	77
487.	7395/5	87
488.	7383/24	491
489.	7383/24	361
490.	7375/3	116
491.	7205/1	94
492.	7165/8	124
493.	.1344	66
494.	.1345	66
495.	.1429	144
496.	.1417/3	41
497.	.1417/2	88
498.	.1417/1	99
499.	.1417/2	
500.	6942/1	21
501.	6942/1	68
502.	7378/6	86
503.	.148	24
504.	.959	20
505.	.1323	15
506.	.382	24
507.	.1304	28
508.	.975	51
509.	.994	23
510.	.993	28
511.	.958	20
512.	.721	42
513.	8490/2	30
514.	.747	34
515.	3237/3	82
516.	.1200	43
517.	.1154	34
518.	.1153/2	33
519.	.1154	10
520.	.1153/1	42
521.	.1297	12
522.	.1296	14
523.	.1338	26
524.	.1253	93



525.	1791/2	13
526.	.1375	42
527.	.1376	54
528.	3005/1	22
529.	3005/1	39
530.	.1390	60
531.	3064/31	33
532.	2953/4	189
533.	.1283	13

534.	.1283	14
535.	.1283	24
536.	3118/2	202
537.	3118/2	18
538.	.1333	41
539.	.14	45
540.	.733/2	24
541.	.733/1	24
542.	.981/4	47

543.	.972	22
544.	8589/1	28
545.	.738	24
546.	.738	14
547.	9724	63
548.	.1424	138

4. Katastarske čestice sa upisanom građevinom u knjižnom dijelu katastarskog operata, a koja nije ucrtana na planu

Za analiziranje ovih podataka u bazi postoji upit naziva T34, ali zbog ranije spomenutih razloga ni ovaj upit nije proveden.

5. Katastarske čestice s površinom iznad dopuštenih odstupanja

Popis ovih čestica dobiven je pokretanjem upita T35 u bazi. Rezultat ovog, kao i prethodnih upita, je tablica (Tablica 6) sa traženim česticama. Ukupno 3462 katastarske čestice imaju površinu iznad dopuštenih odstupanja. Ova tablica je složena od ostalih i omogućuje otkrivanje raznih nedostataka. Iz nje će se uočiti pogreške:

- određivanja površina katastarskih čestica kod izrade katastarskog operata
- određivanja površina katastarskih čestica kod održavanja katastarskog operata
- transformacije skaniranih listova
- očitavanja koordinata kod vektorizacije
- prijepisa ili unosa u računalo
- ...

Zapisi su poredani od najvećeg do najmanjeg Δr kako bi se lakše uočili najgrublji nedostaci.

Tablica 6. Katastarske čestice s površinom iznad dopuštenih odstupanja

Redni broj	Broj katastarske čestice	P_s [m ²]	P_t [m ²]	Δ_{ima} [m ²]	Δ_{dop} [m ²]	Δ [m ²]	Δr [%]	Napomena
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	1392/4	144	15223	-15079	24	-15055	10455	
2.	1392/3	61	3114	-3053	16	-3037	4979	
3.	10428	72	2964	-2892	17	-2875	3993	
4.	3173/2	7	289	-282	5	-277	3952	
5.	7624	111	4101	-3990	21	-3969	3575	
6.	7389/13	5	169	-164	5	-159	3190	
7.	10227/2	125	3983	-3858	23	-3835	3068	
8.	10592	122	3797	-3675	22	-3653	2994	
9.	9193	248	7088	-6840	32	-6808	2745	
10.	3210/1	82	2278	-2196	18	-2178	2656	
11.	10226/2	53	1411	-1358	15	-1343	2535	
12.	6929	151	3811	-3660	25	-3635	2407	
13.	10625	281	6899	-6618	34	-6584	2343	
14.	149/2	11	264	-253	7	-246	2239	
15.	2955/4	58	1362	-1304	15	-1289	2222	
16.	10228/2	157	3524	-3367	25	-3342	2128	
17.	9973	374	8278	-7904	39	-7865	2103	
18.	4050/2	70	1549	-1479	17	-1462	2089	
19.	3236/2	76	1521	-1445	18	-1427	1878	
20.	2928/1	123	2310	-2187	22	-2165	1760	
21.	5824/1	185	3436	-3251	27	-3224	1742	
22.	9720	97	1787	-1690	20	-1670	1722	
23.	9196	72	1324	-1252	17	-1235	1715	
24.	9659/2	54	982	-928	15	-913	1691	
25.	295/3	7	130	-123	5	-118	1681	



26.	.820	40	706	-666	13	-653	1633
27.	3764/2	899	15603	-14704	60	-14644	1629
28.	5973/1	350	5476	-5126	38	-5088	1454
29.	8239/4	363	5179	-4816	38	-4778	1316
30.	7627	83	1185	-1102	18	-1084	1306
31.	10936/3	108	1441	-1333	21	-1312	1215
32.	3193/4	22	290	-268	9	-259	1175
33.	9194	270	3429	-3159	33	-3126	1158
34.	9659/1	36	454	-418	12	-406	1128
35.	10679	270	3058	-2788	33	-2755	1020
36.	9135/28	385	4248	-3863	40	-3823	993
37.	8362/9	755	8231	-7476	55	-7421	983
38.	8895	615	6636	-6021	50	-5971	971
39.	7203	514	5478	-4964	46	-4918	957
40.	2913/2	60	648	-588	16	-572	954
41.	3609	302	3148	-2846	35	-2811	931
42.	.1338	28	298	-270	11	-259	926
43.	.116/3	12	130	-118	7	-111	925
44.	.224/2	7	77	-70	5	-65	924
45.	10178	773	7863	-7090	56	-7034	910
46.	4116/3	116	1164	-1048	22	-1026	885
47.	7627	83	828	-745	18	-727	875
48.	10616	151	1489	-1338	25	-1313	870
49.	10226/1	260	2514	-2254	33	-2221	854
50.	8314/3	1602	15257	-13655	81	-13574	847
51.	.878/2	7	71	-64	5	-59	838
52.	.863/1	7	70	-63	5	-58	824
53.	910/6	712	6553	-5841	54	-5787	813
54.	7282	507	4590	-4083	45	-4038	796
55.	10719	489	4388	-3899	45	-3854	788
56.	8819	1710	14844	-13134	83	-13051	763
57.	10811	137	1195	-1058	24	-1034	755
58.	7375/23	330	2829	-2499	37	-2462	746
59.	.162/1	25	220	-195	10	-185	740
60.	3733/20	2305	19265	-16960	97	-16863	732
61.	3147	104	882	-778	21	-757	728
62.	.1092/3	25	216	-191	10	-181	724
63.	7625	327	2707	-2380	36	-2344	717
64.	10201	450	3708	-3258	43	-3215	714
65.	2111/6	908	7366	-6458	61	-6397	705
66.	.179/1	32	268	-236	11	-225	702
67.	10444	180	1427	-1247	27	-1220	678
68.	9697/1	302	2383	-2081	35	-2046	677
69.	.973	36	280	-244	12	-232	644
70.	.868/2	14	111	-97	8	-89	639
71.	.877/1	23	178	-155	10	-145	632
72.	.748	25	192	-167	10	-157	628
73.	.911/1	7	56	-49	5	-44	624
74.	.164/3	10	77	-67	6	-61	606
75.	4296/2	147	1048	-901	24	-877	596
76.	9085	529	3708	-3179	46	-3133	592
77.	.1089/3	40	289	-249	13	-236	591
78.	2976/4	207	1439	-1232	29	-1203	581
79.	.251/2	10	74	-64	6	-58	576
80.	7120/13	35	245	-210	12	-198	566
81.	10609	40	278	-238	13	-225	563
82.	3276/2	40	278	-238	13	-225	563
83.	2562/18	1249	8314	-7065	71	-6994	560
84.	9091/3	878	5852	-4974	60	-4914	560
85.	.230/1	17	120	-103	8	-95	557
86.	.127/2	11	77	-66	7	-59	539
87.	10555	604	3894	-3290	50	-3240	536
88.	.251/7	14	95	-81	8	-73	525
89.	.1099/5	16	108	-92	8	-84	525



90.	.1289	12	82	-70	7	-63	525
91.	.205	29	190	-161	11	-150	518
92.	10573	83	530	-447	18	-429	516
93.	.116/1	13	87	-74	7	-67	513
94.	.907/3	11	74	-63	7	-56	512
95.	.242	11	74	-63	7	-56	512
96.	.105	7	48	-41	5	-36	510
97.	.424/2	47	298	-251	14	-237	505
98.	.760/4	59	370	-311	15	-296	501
99.	9439	165	1007	-842	26	-816	495
100.	3343	249	1504	-1255	32	-1223	491
101.	.897	18	113	-95	9	-86	480
102.	6431	637	3736	-3099	51	-3048	479
103.	10574	46	278	-232	14	-218	475
104.	10792	471	2730	-2259	44	-2215	470
105.	.295/1	14	87	-73	8	-65	468
106.	3207/1	30	180	-150	11	-139	463
107.	4782/1	390	2195	-1805	40	-1765	453
108.	.323	14	85	-71	8	-63	453
109.	10543	169	933	-764	26	-738	437
110.	.802/3	18	103	-85	9	-76	425
111.	.1114	14	81	-67	8	-59	425
112.	9512/2	525	2775	-2250	46	-2204	420
113.	9493	162	838	-676	26	-650	401
114.	5973/2	571	2883	-2312	48	-2264	396
115.	.819/2	7	40	-33	5	-28	395
116.	.158/5	7	40	-33	5	-28	395
117.	.1344	12	66	-54	7	-47	392
118.	9672	191	961	-770	28	-742	389
119.	10416/40	2524	12168	-9644	101	-9543	378
120.	9206	43	218	-175	13	-162	376
121.	3161/3	17	89	-72	8	-64	375
122.	7098	29	147	-118	11	-107	369
123.	.210/2	14	73	-59	8	-51	368
124.	6619	1744	8239	-6495	84	-6411	368
125.	.199/1	14	73	-59	8	-51	368
126.	.1067	18	92	-74	9	-65	364
127.	.1074/6	22	111	-89	9	-80	362
128.	.579	40	197	-157	13	-144	361
129.	.1051/2	47	230	-183	14	-169	360
130.	.1190	43	211	-168	13	-155	360
131.	3458	635	2958	-2323	51	-2272	358
132.	.916	22	110	-88	9	-79	357
133.	1624/1	50	243	-193	14	-179	357
134.	10703	324	1514	-1190	36	-1154	356
135.	3059/2	9	47	-38	6	-32	355
136.	.179/2	36	172	-136	12	-124	344
137.	.40	22	107	-85	9	-76	343
138.	3120	426	1912	-1486	42	-1444	339
139.	10920	291	1305	-1014	34	-980	337
140.	.204	32	151	-119	11	-108	336
141.	.874/1	32	150	-118	11	-107	333
142.	.898	14	68	-54	8	-46	332
143.	.191	43	198	-155	13	-142	330
144.	.134/5	37	171	-134	12	-122	329
145.	7099	22	103	-81	9	-72	325
146.	10575	43	195	-152	13	-139	323
147.	5019/5	292	1244	-952	34	-918	314
148.	7256	1201	5036	-3835	70	-3765	313
149.	.428/4	25	113	-88	10	-78	312
150.	7112/3	190	808	-618	28	-590	311
151.	3087/1	1010	4197	-3187	64	-3123	309
152.	.1020/2	18	82	-64	9	-55	308
153.	10288/1	838	3471	-2633	58	-2575	307



154.	10559	738	3060	-2322	55	-2267	307
155.	10902	76	325	-249	18	-231	305
156.	10637	76	323	-247	18	-229	302
157.	.133/3	72	305	-233	17	-216	300
158.	.657	4	20	-16	4	-12	299
159.	.790/1	18	80	-62	9	-53	297
160.	.261	126	523	-397	23	-374	297
161.	3143/4	58	245	-187	15	-172	296
162.	9095/2	1270	5106	-3836	72	-3764	296
163.	.1071	14	63	-49	8	-41	296
164.	7097	36	154	-118	12	-106	294
165.	.229	29	125	-96	11	-85	294
166.	910/5	721	2885	-2164	54	-2110	293
167.	.64	65	271	-206	16	-190	292
168.	.251/3	12	54	-42	7	-35	292
169.	10416/441	10201	40033	-29832	204	-29628	290
170.	3800/1	870	3456	-2586	59	-2527	290
171.	.800/4	14	62	-48	8	-40	289
172.	.192	18	78	-60	9	-51	286
173.	.859	43	179	-136	13	-123	286
174.	.250/2	86	349	-263	19	-244	284
175.	3256/2	301	1180	-879	35	-844	280
176.	.777/1	29	121	-92	11	-81	280
177.	.240/1	29	121	-92	11	-81	280
178.	664	639	2476	-1837	51	-1786	280
179.	10927	360	1402	-1042	38	-1004	279
180.	.545/3	36	148	-112	12	-100	278
181.	10904	853	3271	-2418	59	-2359	277
182.	9630/1	680	2609	-1929	53	-1876	276
183.	.388	22	92	-70	9	-61	275
184.	.214	50	202	-152	14	-138	275
185.	.862	43	174	-131	13	-118	274
186.	7375/1	615	2351	-1736	50	-1686	274
187.	6854	1147	4349	-3202	68	-3134	273
188.	.210/1	36	146	-110	12	-98	272
189.	7087/2	76	299	-223	18	-205	270
190.	.1130	50	199	-149	14	-135	269
191.	.813	14	59	-45	8	-37	268
192.	.845	25	102	-77	10	-67	268
193.	.1050/1	14	59	-45	8	-37	268
194.	.865	32	129	-97	11	-86	267
195.	.1050/4	32	129	-97	11	-86	267
196.	3178/4	12	51	-39	7	-32	267
197.	10776/1	712	2645	-1933	54	-1879	264
198.	.280/3	115	437	-322	22	-300	261
199.	910/4	870	3187	-2317	59	-2258	259
200.	7279	493	1817	-1324	45	-1279	259
201.	2222	61	234	-173	16	-157	258
202.	2947/3	18	73	-55	9	-46	258
203.	3232/1	94	354	-260	20	-240	256
204.	.846	25	99	-74	10	-64	256
205.	.568/1	32	124	-92	11	-81	252
206.	3221	177	646	-469	27	-442	250
207.	3186/6	59	222	-163	15	-148	250
208.	10126/2	947	3369	-2422	62	-2360	249
209.	1622/1	68	254	-186	17	-169	249
210.	8962	370	1329	-959	39	-920	249
211.	10874	97	356	-259	20	-239	247
212.	.836	14	56	-42	8	-34	246
213.	.1070	25	96	-71	10	-61	244
214.	10854	36	136	-100	12	-88	244
215.	.201	22	85	-63	9	-54	243
216.	7012/1	108	390	-282	21	-261	242
217.	.1022	36	135	-99	12	-87	241



218.	.893	25	95	-70	10	-60	240
219.	10691	453	1579	-1126	43	-1083	239
220.	.109	7	29	-22	5	-17	238
221.	.164/1	40	148	-108	13	-95	238
222.	.428/5	18	69	-51	9	-42	236
223.	.223/2	10	40	-30	6	-24	236
224.	.814/2	27	101	-74	10	-64	235
225.	.169/6	22	83	-61	9	-52	234
226.	10644	97	344	-247	20	-227	234
227.	.181	68	244	-176	17	-159	234
228.	.203/1	43	157	-114	13	-101	234
229.	5877/2	122	427	-305	22	-283	232
230.	8360	931	3139	-2208	62	-2146	231
231.	3178/2	13	50	-37	7	-30	229
232.	.386	58	206	-148	15	-133	229
233.	10228/1	240	819	-579	31	-548	228
234.	.275/1	40	144	-104	13	-91	228
235.	7083	29	106	-77	11	-66	228
236.	10880	266	905	-639	33	-606	228
237.	.169/3	54	192	-138	15	-123	228
238.	2891/1	519	1742	-1223	46	-1177	227
239.	10832	41	147	-106	13	-93	227
240.	9195	209	711	-502	29	-473	226
241.	.481	14	53	-39	8	-31	225
242.	.1072/2	14	53	-39	8	-31	225
243.	.235	18	67	-49	9	-40	225
244.	.1099/3	84	291	-207	18	-189	224
245.	10598	83	287	-204	18	-186	224
246.	.139/2	25	91	-66	10	-56	224
247.	7079/2	376	1255	-879	39	-840	223
248.	10431	108	370	-262	21	-241	223
249.	.891	29	104	-75	11	-64	221
250.	.907/2	43	151	-108	13	-95	220
251.	.650	47	164	-117	14	-103	220
252.	.1262	33	117	-84	12	-72	219
253.	.775/1	43	150	-107	13	-94	218
254.	10238/1	1761	5681	-3920	85	-3835	218
255.	2516/1	343	1123	-780	37	-743	217
256.	9232	274	901	-627	33	-594	217
257.	.850	52	178	-126	15	-111	214
258.	10774/1	935	3000	-2065	62	-2003	214
259.	3185	173	569	-396	27	-369	214
260.	10583	313	1013	-700	36	-664	212
261.	.870	22	78	-56	9	-47	212
262.	10604	93	309	-216	19	-197	211
263.	.775/5	65	218	-153	16	-137	210
264.	9232	274	881	-607	33	-574	209
265.	2086	803	2534	-1731	57	-1674	208
266.	.874/2	32	110	-78	11	-67	208
267.	8373/3	901	2838	-1937	61	-1876	208
268.	10621/4	72	238	-166	17	-149	207
269.	10489	705	2211	-1506	54	-1452	206
270.	.144/2	36	122	-86	12	-74	205
271.	.63	36	121	-85	12	-73	203
272.	.857/1	18	63	-45	9	-36	202
273.	3064/27	86	278	-192	19	-173	202
274.	.176/1	230	723	-493	31	-462	201
275.	3902/2	205	644	-439	29	-410	200
276.	7021/1	62	202	-140	16	-124	200
277.	.147/1	72	233	-161	17	-144	200
278.	1624/2	97	309	-212	20	-192	198
279.	10874	97	308	-211	20	-191	197
280.	.276	40	131	-91	13	-78	196
281.	3186/7	78	249	-171	18	-153	196



282.	9564/6	192	595	-403	28	-375	195
283.	.775/2	7	26	-19	5	-14	195
284.	.304	11	39	-28	7	-21	194
285.	.844	47	152	-105	14	-91	194
286.	.182/2	29	96	-67	11	-56	194
287.	3296/3	36	117	-81	12	-69	191
288.	7077/2	45	144	-99	14	-85	190
289.	.62/2	46	147	-101	14	-87	190
290.	.182/1	29	95	-66	11	-55	190
291.	7062/1	108	333	-225	21	-204	189
292.	.169/4	50	159	-109	14	-95	189
293.	.207	36	116	-80	12	-68	189
294.	1447	122	374	-252	22	-230	188
295.	3158/2	1613	4711	-3098	81	-3017	187
296.	.280/1	97	297	-200	20	-180	186
297.	.29/2	115	350	-235	22	-213	186
298.	.486/3	20	66	-46	9	-37	185
299.	.460/2	11	38	-27	7	-20	185
300.	.1099/4	20	66	-46	9	-37	185
301.	.790/2	29	93	-64	11	-53	183
302.	9701/4	105	318	-213	21	-192	183
303.	1418	86	260	-174	19	-155	181
304.	3192/1	43	134	-91	13	-78	181
305.	1417	36	113	-77	12	-65	180
306.	6259	762	2189	-1427	56	-1371	180
307.	6763	1331	3782	-2451	74	-2377	179
308.	.900	40	124	-84	13	-71	178
309.	3193/2	198	577	-379	28	-351	177
310.	.790/3	50	153	-103	14	-89	177
311.	.148	11	37	-26	7	-19	176
312.	.890	25	79	-54	10	-44	176
313.	.228	61	184	-123	16	-107	176
314.	.188/2	14	46	-32	8	-24	175
315.	.867	22	70	-48	9	-39	175
316.	.116/2	12	40	-28	7	-21	175
317.	1625	50	152	-102	14	-88	175
318.	.250/1	20	64	-44	9	-35	175
319.	7821/2	80	237	-157	18	-139	174
320.	.625/1	55	165	-110	15	-95	173
321.	.1038	47	142	-95	14	-81	173
322.	3776	3640	10010	-6370	122	-6248	172
323.	3178/1	25	78	-53	10	-43	172
324.	10416/226	4638	12749	-8111	137	-7974	172
325.	7073	36	110	-74	12	-62	172
326.	1283/1	171	489	-318	26	-292	171
327.	.478	32	98	-66	11	-55	171
328.	7653	1899	5222	-3323	88	-3235	170
329.	.771/4	18	57	-39	9	-30	169
330.	7013/2	108	312	-204	21	-183	169
331.	10508	631	1739	-1108	51	-1057	168
332.	.366	25	77	-52	10	-42	168
333.	.1028	61	179	-118	16	-102	168
334.	.105	7	24	-17	5	-12	167
335.	.456	43	128	-85	13	-72	167
336.	.1053/1	36	108	-72	12	-60	166
337.	2473/2	435	1198	-763	42	-721	166
338.	.896	79	228	-149	18	-131	166
339.	.910	40	119	-79	13	-66	166
340.	.505	29	88	-59	11	-48	166
341.	3212/2	176	493	-317	27	-290	165
342.	7110/1	72	207	-135	17	-118	164
343.	.346/3	90	257	-167	19	-148	164
344.	.208	25	76	-51	10	-41	164
345.	3345/1	24	73	-49	10	-39	163



346.	7013/1	129	360	-231	23	-208	161	
347.	7079/1	450	1217	-767	43	-724	161	
348.	3506	637	1707	-1070	51	-1019	160	
349.	7134/1	102	286	-184	20	-164	160	
350.	3791	1310	3475	-2165	73	-2092	160	
351.	.1078	14	44	-30	8	-22	160	
352.	6811/3	33	97	-64	12	-52	159	
353.	7087/1	37	108	-71	12	-59	159	
354.	9662	158	434	-276	25	-251	159	
355.	7082	29	86	-57	11	-46	159	
356.	.1055/1	95	265	-170	20	-150	158	
357.	7089/2	12	38	-26	7	-19	158	
358.	.103	194	528	-334	28	-306	158	
359.	.866/1	18	55	-37	9	-28	158	
360.	8775	1446	3791	-2345	77	-2268	157	
361.	10620	180	490	-310	27	-283	157	
362.	.843	22	66	-44	9	-35	157	
363.	9654	165	449	-284	26	-258	156	
364.	.796	79	220	-141	18	-123	156	
365.	7182/4	470	1244	-774	44	-730	155	
366.	7639/2	516	1364	-848	46	-802	155	
367.	.1053/2	73	202	-129	17	-112	153	
368.	.173/1	83	228	-145	18	-127	153	
369.	3186/1	50	141	-91	14	-77	153	
370.	.262/1	36	103	-67	12	-55	153	
371.	10845/2	7	23	-16	5	-11	152	
372.	.111	29	84	-55	11	-44	152	
373.	10443	83	227	-144	18	-126	151	
374.	9614/4	63	174	-111	16	-95	151	
375.	.278	101	274	-173	20	-153	151	
376.	6517/2	777	2009	-1232	56	-1176	151	
377.	9020	2805	7158	-4353	107	-4246	151	
378.	3204/4	65	179	-114	16	-98	150	
379.	2943/24	375	977	-602	39	-563	150	
380.	.240/2	94	255	-161	20	-141	150	
381.	7110/2	36	102	-66	12	-54	150	
382.	.606/2	12	37	-25	7	-18	150	
383.	.172/2	4	14	-10	4	-6	149	
384.	9539/8	166	440	-274	26	-248	149	
385.	3178/3	46	128	-82	14	-68	149	
386.	3271/1	171	449	-278	26	-252	147	
387.	3186/5	82	221	-139	18	-121	147	
388.	10147	1636	4130	-2494	82	-2412	147	
389.	.854/1	18	53	-35	9	-26	147	
390.	1910	237	613	-376	31	-345	146	
391.	81	137	361	-224	24	-200	146	
392.	.372/5	14	42	-28	8	-20	146	
393.	.266/4	10	31	-21	6	-15	146	
394.	.1068	14	42	-28	8	-20	146	
395.	7081	47	129	-82	14	-68	145	
396.	.869	54	147	-93	15	-78	145	
397.	.904	50	137	-87	14	-73	145	
398.	3208	83	222	-139	18	-121	145	
399.	9135/25	5287	13121	-7834	147	-7687	145	
400.	1622/2	94	249	-155	20	-135	144	
401.	.219/4	25	71	-46	10	-36	144	
402.	.666/2	38	105	-67	12	-55	144	
403.	.771/1	68	182	-114	17	-97	143	
404.	.162/4	68	181	-113	17	-96	142	
405.	1623	116	303	-187	22	-165	142	
406.	9608	60	161	-101	16	-85	142	
407.	.811/4	32	89	-57	11	-46	142	
408.	9609/3	21	60	-39	9	-30	142	
409.	7045/2	83	219	-136	18	-118	142	



410.	3244/1	441	1103	-662	42	-620	141	
411.	3200/6	147	379	-232	24	-208	141	
412.	.866/2	18	52	-34	9	-25	141	
413.	7072/1	111	289	-178	21	-157	141	
414.	.413/1	18	52	-34	9	-25	141	
415.	.801/2	18	52	-34	9	-25	141	
416.	3296/3	36	99	-63	12	-51	141	
417.	.854/2	18	52	-34	9	-25	141	
418.	.226/1	36	99	-63	12	-51	141	
419.	.184	86	225	-139	19	-120	140	
420.	.169/8	42	114	-72	13	-59	140	
421.	7091/1	104	269	-165	21	-144	139	
422.	.1011	14	41	-27	8	-19	139	
423.	.797	11	33	-22	7	-15	139	
424.	.244	14	41	-27	8	-19	139	
425.	.882/6	14	41	-27	8	-19	139	
426.	7084	43	116	-73	13	-60	139	
427.	3865	1208	2947	-1739	70	-1669	138	
428.	6136	1403	3411	-2008	76	-1932	138	
429.	2943/47	171	434	-263	26	-237	138	
430.	10614	65	170	-105	16	-89	137	
431.	.169/1	43	115	-72	13	-59	137	
432.	.652/2	44	117	-73	13	-60	136	
433.	.863/3	25	69	-44	10	-34	136	
434.	2920/3	190	476	-286	28	-258	136	
435.	8511/65	2849	6819	-3970	108	-3862	136	
436.	.629/1	72	186	-114	17	-97	135	
437.	.146	50	132	-82	14	-68	135	
438.	977	201	500	-299	29	-270	135	
439.	.186	50	132	-82	14	-68	135	
440.	.236/2	22	61	-39	9	-30	134	
441.	3186/2	176	438	-262	27	-235	134	
442.	.810/3	22	61	-39	9	-30	134	
443.	.599	22	61	-39	9	-30	134	
444.	237	752	1816	-1064	55	-1009	134	
445.	9207	40	106	-66	13	-53	133	
446.	10687	7132	16804	-9672	170	-9502	133	
447.	.116/2	12	35	-23	7	-16	133	
448.	8260/5	257	628	-371	32	-339	132	
449.	7781	655	1573	-918	52	-866	132	
450.	10515/3	1094	2601	-1507	67	-1440	132	
451.	6972/8	21	58	-37	9	-28	132	
452.	.771/3	14	40	-26	8	-18	132	
453.	.348/2	14	40	-26	8	-18	132	
454.	9688	496	1195	-699	45	-654	132	
455.	.231	47	123	-76	14	-62	132	
456.	.396	159	391	-232	25	-207	130	
457.	.903/1	54	139	-85	15	-70	130	
458.	2931/6	24	65	-41	10	-31	130	
459.	.858	151	371	-220	25	-195	129	
460.	683/3	314	753	-439	36	-403	128	
461.	7992	2399	5557	-3158	99	-3059	128	
462.	9052	309	740	-431	35	-396	128	
463.	.389/1	25	67	-42	10	-32	128	
464.	9609/2	52	133	-81	15	-66	128	
465.	.1051/1	65	164	-99	16	-83	127	
466.	.219/7	14	39	-25	8	-17	125	
467.	.65	29	76	-47	11	-36	125	
468.	7087/3	280	664	-384	34	-350	125	
469.	.174/2	18	49	-31	9	-22	125	
470.	6819	1640	3773	-2133	82	-2051	125	
471.	.393/2	14	39	-25	8	-17	125	
472.	829	1759	4019	-2260	85	-2175	124	
473.	.232	47	119	-72	14	-58	124	



474.	2957/4	156	374	-218	25	-193	124
475.	9301	1006	2315	-1309	64	-1245	124
476.	7080/1	25	66	-41	10	-31	124
477.	99/1	355	832	-477	38	-439	124
478.	7066	94	229	-135	20	-115	123
479.	9293	165	394	-229	26	-203	123
480.	7859/2	2474	5606	-3132	100	-3032	123
481.	423/1	788	1811	-1023	57	-966	123
482.	7378/6	430	998	-568	42	-526	122
483.	7761	996	2279	-1283	64	-1219	122
484.	643/1	1240	2825	-1585	71	-1514	122
485.	.219/5	17	46	-29	8	-21	122
486.	.1225	11	31	-20	7	-13	121
487.	.102/1	24	63	-39	10	-29	121
488.	.259	22	58	-36	9	-27	121
489.	7628	475	1090	-615	44	-571	120
490.	3733/6	3478	7776	-4298	119	-4179	120
491.	.157/3	81	196	-115	18	-97	120
492.	10833	162	380	-218	26	-192	119
493.	.310/2	18	48	-30	9	-21	119
494.	.1093	28	72	-44	11	-33	119
495.	10828	86	207	-121	19	-102	119
496.	.738	40	100	-60	13	-47	118
497.	.1035/1	169	394	-225	26	-199	118
498.	7074	169	394	-225	26	-199	118
499.	.1425	16	43	-27	8	-19	118
500.	.305	14	38	-24	8	-16	118
501.	2669	786	1769	-983	57	-926	118
502.	.54	14	38	-24	8	-16	118
503.	3016/1	2760	6113	-3353	106	-3247	118
504.	.403	14	38	-24	8	-16	118
505.	.315	68	164	-96	17	-79	117
506.	.326/4	75	180	-105	17	-88	117
507.	.187	32	81	-49	11	-38	117
508.	.411	25	64	-39	10	-29	116
509.	.239/3	10	28	-18	6	-12	116
510.	6440	317	721	-404	36	-368	116
511.	4219	1349	2972	-1623	74	-1549	115
512.	.667	54	131	-77	15	-62	115
513.	.640/3	54	131	-77	15	-62	115
514.	10584	115	269	-154	22	-132	115
515.	.1072/1	50	122	-72	14	-58	115
516.	7110/3	36	89	-53	12	-41	114
517.	.310/1	32	80	-48	11	-37	114
518.	3224	158	363	-205	25	-180	114
519.	8234/1	1694	3704	-2010	83	-1927	114
520.	3157/4	32	80	-48	11	-37	114
521.	.909	108	251	-143	21	-122	113
522.	.841	50	121	-71	14	-57	113
523.	.198	43	105	-62	13	-49	113
524.	4142/1	1605	3498	-1893	81	-1812	113
525.	.412	25	63	-38	10	-28	112
526.	7080/2	22	56	-34	9	-25	112
527.	.1224	11	30	-19	7	-12	112
528.	10577	76	179	-103	18	-85	112
529.	.373/2	25	63	-38	10	-28	112
530.	.169/7	45	109	-64	14	-50	112
531.	.185	50	120	-70	14	-56	111
532.	.273/1	36	88	-52	12	-40	111
533.	.419/1	36	88	-52	12	-40	111
534.	.863/2	32	79	-47	11	-36	111
535.	.175/1	29	72	-43	11	-32	111
536.	2957/4	156	354	-198	25	-173	111
537.	10638	838	1824	-986	58	-928	111



538.	10762	615	1350	-735	50	-685	111	
539.	4478/5	130	296	-166	23	-143	110	
540.	.404	14	37	-23	8	-15	110	
541.	.507	115	263	-148	22	-126	110	
542.	9878/6	211	473	-262	29	-233	110	
543.	.852/2	117	268	-151	22	-129	110	
544.	4258	692	1499	-807	53	-754	109	
545.	.213	50	119	-69	14	-55	109	
546.	.249/2	25	62	-37	10	-27	108	
547.	7072/2	86	198	-112	19	-93	108	
548.	.420	32	78	-46	11	-35	108	
549.	1606/2	219	485	-266	30	-236	108	
550.	1492/1	178	398	-220	27	-193	108	
551.	9860/3	59	138	-79	15	-64	108	
552.	7383/23	219	484	-265	30	-235	107	
553.	.789	47	111	-64	14	-50	107	
554.	1442	101	228	-127	20	-107	106	
555.	3601/1	2502	5249	-2747	101	-2646	106	
556.	8417	1338	2830	-1492	74	-1418	106	
557.	.112/1	129	289	-160	23	-137	106	
558.	.197/1	32	77	-45	11	-34	105	
559.	6322/2	549	1172	-623	47	-576	105	
560.	.1236	223	487	-264	30	-234	105	
561.	4171/1	3791	7905	-4114	124	-3990	105	
562.	.268	43	101	-58	13	-45	104	
563.	6972/6	128	284	-156	23	-133	104	
564.	10838	191	418	-227	28	-199	104	
565.	.800/5	165	363	-198	26	-172	104	
566.	.33/2	97	218	-121	20	-101	104	
567.	.487/2	54	125	-71	15	-56	104	
568.	9427	683	1438	-755	53	-702	103	
569.	.655/3	14	36	-22	8	-14	103	
570.	.1223	11	29	-18	7	-11	103	
571.	.775/4	11	29	-18	7	-11	103	
572.	.1027	104	232	-128	21	-107	103	
573.	6162/1	500	1054	-554	45	-509	102	
574.	.823/1	22	54	-32	9	-23	102	
575.	9620	137	300	-163	24	-139	102	
576.	10456	1170	2432	-1262	69	-1193	102	
577.	7375/6	305	652	-347	35	-312	102	
578.	.815/1	61	139	-78	16	-62	102	
579.	8978/6	212	457	-245	29	-216	102	
580.	7079/2	376	797	-421	39	-382	102	
581.	.218/1	18	45	-27	9	-18	102	
582.	.872	22	54	-32	9	-23	102	
583.	.188/1	22	54	-32	9	-23	102	
584.	.326/2	75	169	-94	17	-77	102	
585.	2943/58	499	1048	-549	45	-504	101	
586.	10416/330	1593	3289	-1696	80	-1616	101	
587.	3302/1	80	179	-99	18	-81	101	
588.	.137	36	84	-48	12	-36	100	
589.	10416/816	244960	91	244869	998	-243871	100	
590.	.275/2	29	69	-40	11	-29	100	
591.	10416/816	244960	28	244932	998	-243934	100	
592.	.532/2	36	84	-48	12	-36	100	
593.	10416/816	244960	144	244816	998	-243818	100	
594.	.914/2	136	296	-160	24	-136	100	
595.	10416/817	136241	1099	135142	744	-134398	99	
596.	10416/817	136241	963	135278	744	-134534	99	
597.	.679	43	99	-56	13	-43	99	
598.	.794	32	75	-43	11	-32	99	
599.	.837	32	75	-43	11	-32	99	
600.	.666/1	52	118	-66	15	-51	99	
601.	10716	4737	9579	-4842	139	-4703	99	



602.	7014	216	457	-241	30	-211	98
603.	.1096/1	27	64	-37	10	-27	98
604.	.158/3	76	168	-92	18	-74	98
605.	10416/816	244960	2822	242138	998	-241140	98
606.	2520/1	8563	45	8518	187	-8331	97
607.	3059/5	45	102	-57	14	-43	97
608.	.262/2	18	44	-26	9	-17	97
609.	10416/816	244960	5552	239408	998	-238410	97
610.	525	9041	35	9006	192	-8814	97
611.	68/4	13580	193	13387	235	-13152	97
612.	.135	126	271	-145	23	-122	97
613.	673/1	204	430	-226	29	-197	97
614.	570/1	4652	53	4599	138	-4461	96
615.	682/2	7051	104	6947	169	-6778	96
616.	.825	177	374	-197	27	-170	96
617.	1093	2723	15	2708	105	-2603	96
618.	.225	25	59	-34	10	-24	96
619.	220/3	3196	20	3176	114	-3062	96
620.	94	3168	19	3149	113	-3036	96
621.	.852/1	117	251	-134	22	-112	96
622.	254	3631	34	3597	121	-3476	96
623.	10416/816	244960	8194	236766	998	-235768	96
624.	506	4497	31	4466	135	-4331	96
625.	3177	47	106	-59	14	-45	96
626.	.905/10	14	35	-21	8	-13	96
627.	10416/816	244960	8405	236555	998	-235557	96
628.	7021/2	70	154	-84	17	-67	96
629.	.156/1	64	141	-77	16	-61	95
630.	3786/4	1602	3204	-1602	81	-1521	95
631.	393/1	2750	37	2713	106	-2607	95
632.	.1345	50	112	-62	14	-48	95
633.	9561/6	81	176	-95	18	-77	95
634.	720	3115	43	3072	113	-2959	95
635.	.706	7	19	-12	5	-7	95
636.	570/2	2681	41	2640	104	-2536	95
637.	10416/817	136241	6223	130018	744	-129274	95
638.	.428/1	50	112	-62	14	-48	95
639.	.834	130	277	-147	23	-124	95
640.	.680	83	180	-97	18	-79	95
641.	10924	6786	255	6531	166	-6365	94
642.	10416/816	244960	12728	232232	998	-231234	94
643.	38	4160	119	4041	130	-3911	94
644.	.875	29	67	-38	11	-27	94
645.	10787	16598	767	15831	260	-15571	94
646.	4068/3	1094	4	1090	67	-1023	94
647.	.226/2	36	82	-46	12	-34	94
648.	.815/4	28	65	-37	11	-26	94
649.	377	2752	46	2706	106	-2600	94
650.	180/2	1663	19	1644	82	-1562	94
651.	3193/3	237	492	-255	31	-224	94
652.	.1073/4	11	28	-17	7	-10	94
653.	.295/2	11	28	-17	7	-10	94
654.	.655/1	11	28	-17	7	-10	94
655.	3135	964	1930	-966	63	-903	94
656.	.19/1	201	418	-217	29	-188	94
657.	4043/1	1986	55	1931	90	-1841	93
658.	522/2	1322	15	1307	73	-1234	93
659.	9420	852	1703	-851	59	-792	93
660.	.617	22	52	-30	9	-21	93
661.	98	2497	84	2413	101	-2312	93
662.	3623	7121	335	6786	170	-6616	93
663.	7106	65	141	-76	16	-60	92
664.	1036	1529	48	1481	79	-1402	92
665.	3256/2	301	612	-311	35	-276	92



666.	10899	611	1220	-609	50	-559	92
667.	.1335	1747	62	1685	84	-1601	92
668.	10416/447	20783	1385	19398	291	-19107	92
669.	6804	4413	217	4196	134	-4062	92
670.	.653	25	58	-33	10	-23	92
671.	533/2	1733	53	1680	84	-1596	92
672.	7389/11	563	1131	-568	48	-520	92
673.	8978/1	2858	132	2726	108	-2618	92
674.	8504/2	616	1230	-614	50	-564	92
675.	.174/1	18	43	-25	9	-16	91
676.	.153/1	18	43	-25	9	-16	91
677.	9527	7067	438	6629	169	-6460	91
678.	.428/2	36	81	-45	12	-33	91
679.	10910	2620	140	2480	103	-2377	91
680.	10846/1	792	1571	-779	57	-722	91
681.	1433	36	81	-45	12	-33	91
682.	.1049/1	36	81	-45	12	-33	91
683.	5695	3726	263	3463	123	-3340	90
684.	3206	48	105	-57	14	-43	90
685.	10449	784	1547	-763	56	-707	90
686.	9290	155	319	-164	25	-139	90
687.	529	1485	76	1409	78	-1331	90
688.	1599/2	43	95	-52	13	-39	90
689.	9170	534	1061	-527	47	-480	90
690.	9429	2834	175	2659	107	-2552	90
691.	.482	29	66	-37	11	-26	90
692.	.1073/1	83	176	-93	18	-75	90
693.	.1079	32	72	-40	11	-29	89
694.	2228/1	1424	82	1342	76	-1266	89
695.	.854/4	50	109	-59	14	-45	89
696.	522/1	1205	64	1141	70	-1071	89
697.	3063/8	143	294	-151	24	-127	89
698.	.1057/2	14	34	-20	8	-12	89
699.	9971/1	331	663	-332	37	-295	89
700.	10050/9	1109	2162	-1053	67	-986	89
701.	2948/12	903	41	862	61	-801	89
702.	.682	65	139	-74	16	-58	89
703.	8239/9	4589	375	4214	137	-4077	89
704.	10881	234	473	-239	31	-208	89
705.	772	3334	234	3100	116	-2984	89
706.	5692	3000	229	2771	110	-2661	89
707.	527	730	30	700	54	-646	88
708.	.768/2	15	36	-21	8	-13	88
709.	10596	647	1266	-619	51	-568	88
710.	9444/12	18217	1870	16347	272	-16075	88
711.	3083/2	1511	102	1409	78	-1331	88
712.	10531	198	401	-203	28	-175	88
713.	7111	9580	978	8602	197	-8405	88
714.	10695	3136	257	2879	113	-2766	88
715.	530	924	47	877	61	-816	88
716.	855	1892	140	1752	88	-1664	88
717.	1037	831	47	784	58	-726	87
718.	3420	1539	2964	-1425	79	-1346	87
719.	9861	6960	750	6210	168	-6042	87
720.	9820	241	483	-242	31	-211	87
721.	10416/805	10294	1115	9179	205	-8974	87
722.	7762	1565	3005	-1440	80	-1360	87
723.	5522	3870	397	3473	125	-3348	87
724.	.853/1	101	209	-108	20	-88	87
725.	10883/6	1793	148	1645	85	-1560	87
726.	4485/1	2479	223	2256	100	-2156	87
727.	632	1511	135	1376	78	-1298	86
728.	9135/42	31959	4035	27924	360	-27564	86
729.	10416/254	8823	16572	-7749	189	-7560	86



730.	3057/1	295	582	-287	35	-252	86
731.	10787	16598	1994	14604	260	-14344	86
732.	3070/3	72	151	-79	17	-62	86
733.	1414/1	43	93	-50	13	-37	86
734.	2111/4	7445	839	6606	174	-6432	86
735.	10765	1809	159	1650	86	-1564	86
736.	10726	1324	111	1213	73	-1140	86
737.	5444/1	13389	1700	11689	233	-11456	86
738.	3070/1	3216	334	2882	114	-2768	86
739.	.380	68	143	-75	17	-58	86
740.	.153/2	18	42	-24	9	-15	86
741.	.670/2	72	151	-79	17	-62	86
742.	.804	41	89	-48	13	-35	86
743.	.243	18	42	-24	9	-15	86
744.	.251/4	130	264	-134	23	-111	85
745.	.400	97	199	-102	20	-82	85
746.	3035	3557	397	3160	120	-3040	85
747.	2977/4	21	48	-27	9	-18	85
748.	3159	1075	2056	-981	66	-915	85
749.	7373/1	368	15	353	39	-314	85
750.	8205/1	12817	1643	11174	228	-10946	85
751.	8969	360	706	-346	38	-308	85
752.	.258	22	50	-28	9	-19	84
753.	10413	716	59	657	54	-603	84
754.	10767	1477	158	1319	77	-1242	84
755.	9644	54	114	-60	15	-45	84
756.	9878/1	395	765	-370	40	-330	84
757.	.409/3	22	50	-28	9	-19	84
758.	10229	4065	513	3552	129	-3423	84
759.	.914/1	22	50	-28	9	-19	84
760.	3113/2	768	1468	-700	56	-644	84
761.	4832	360	699	-339	38	-301	84
762.	.892	83	171	-88	18	-70	84
763.	4308/2	1065	110	955	66	-889	83
764.	4116/2	1188	130	1058	69	-989	83
765.	7055/2	151	301	-150	25	-125	83
766.	10416/221	7844	1181	6663	179	-6484	83
767.	10416/816	244960	41722	203238	998	-202240	83
768.	7026/1	126	253	-127	23	-104	83
769.	2562/15	8260	1240	7020	183	-6837	83
770.	10491	791	79	712	57	-655	83
771.	.884	47	100	-53	14	-39	83
772.	10689/2	2132	269	1863	93	-1770	83
773.	.113	29	64	-35	11	-24	83
774.	10416/219	10412	1521	8891	206	-8685	83
775.	3652	1863	248	1615	87	-1528	82
776.	.171/1	14	33	-19	8	-11	82
777.	.655/2	14	33	-19	8	-11	82
778.	3699	6132	957	5175	158	-5017	82
779.	.793	61	127	-66	16	-50	82
780.	.856	72	148	-76	17	-59	82
781.	.280/2	52	109	-57	15	-42	82
782.	6999	165	326	-161	26	-135	82
783.	6561/2	2273	316	1957	96	-1861	82
784.	24/2	14	33	-19	8	-11	82
785.	.815/2	183	360	-177	27	-150	82
786.	2508	4107	590	3517	129	-3388	82
787.	10416/93	12312	22687	-10375	224	-10151	82
788.	.219/3	17	39	-22	8	-14	81
789.	5753/4	1258	2346	-1088	72	-1016	81
790.	6192	7337	1215	6122	173	-5949	81
791.	10945/2	2903	430	2473	109	-2364	81
792.	10640	220	428	-208	30	-178	81
793.	1326	1039	131	908	65	-843	81



794.	.107	133	263	-130	23	-107	80
795.	.889	25	55	-30	10	-20	80
796.	.550/2	18	41	-23	9	-14	80
797.	7696/2	681	1280	-599	53	-546	80
798.	1038	852	109	743	59	-684	80
799.	.819/1	18	41	-23	9	-14	80
800.	10416/620	4595	8424	-3829	137	-3692	80
801.	4216/1	2347	4323	-1976	98	-1878	80
802.	.221/2	24	53	-29	10	-19	80
803.	1271	424	47	377	42	-335	79
804.	10709	10833	19613	-8780	210	-8570	79
805.	392	450	50	400	43	-357	79
806.	7065	83	167	-84	18	-66	79
807.	10487	79	159	-80	18	-62	79
808.	395	1351	213	1138	74	-1064	79
809.	7109/1	44	92	-48	13	-35	79
810.	9188	1618	261	1357	81	-1276	79
811.	6609/1	2114	3884	-1770	93	-1677	79
812.	10465	2284	412	1872	96	-1776	78
813.	7054	701	1304	-603	53	-550	78
814.	10619	370	696	-326	39	-287	78
815.	.988	158	10	148	25	-123	78
816.	10882/2	3685	696	2989	122	-2867	78
817.	10416/266	2899	5277	-2378	109	-2269	78
818.	6813/2	3199	604	2595	114	-2481	78
819.	3338	1338	2462	-1124	74	-1050	78
820.	10198	3726	708	3018	123	-2895	78
821.	.189	40	84	-44	13	-31	78
822.	1392/4	144	281	-137	24	-113	78
823.	.95	124	243	-119	22	-97	78
824.	.868/3	72	145	-73	17	-56	78
825.	9626/2	163	316	-153	26	-127	78
826.	10611	119	233	-114	22	-92	77
827.	524	257	26	231	32	-199	77
828.	2877/2	329	618	-289	37	-252	77
829.	7369/2	116	227	-111	22	-89	77
830.	.42/4	33	70	-37	12	-25	77
831.	4782/2	2116	393	1723	93	-1630	77
832.	6840/3	552	1027	-475	47	-428	77
833.	.604/7	33	70	-37	12	-25	77
834.	.157/2	86	171	-85	19	-66	77
835.	96/2	3558	697	2861	120	-2741	77
836.	8362/8	8143	1744	6399	182	-6217	76
837.	612/1	1356	250	1106	74	-1032	76
838.	3295/2	40	83	-43	13	-30	76
839.	936	2266	450	1816	96	-1720	76
840.	2943/30	120	233	-113	22	-91	76
841.	4478/7	60	121	-61	16	-45	76
842.	.1146/2	114	222	-108	22	-86	76
843.	7007	76	151	-75	18	-57	76
844.	9686	94	185	-91	20	-71	76
845.	.802/6	94	185	-91	20	-71	76
846.	10239/7	7457	1593	5864	174	-5690	76
847.	2500/5	1816	3257	-1441	86	-1355	75
848.	5251	5089	1153	3936	144	-3792	75
849.	6894/2	1982	3565	-1583	90	-1493	75
850.	.853/3	20	44	-24	9	-15	75
851.	.901/1	14	32	-18	8	-10	75
852.	5669	727	129	598	54	-544	75
853.	.444/3	18	40	-22	9	-13	75
854.	.629/3	50	102	-52	14	-38	75
855.	9135/16	1579	2841	-1262	80	-1182	75
856.	3226/2	86	169	-83	19	-64	75
857.	.269	22	48	-26	9	-17	75



858.	3154/2	111	215	-104	21	-83	75
859.	.391	14	32	-18	8	-10	75
860.	.145/2	22	48	-26	9	-17	75
861.	5476/2	2489	523	1966	101	-1865	75
862.	10373/1	3410	746	2664	118	-2546	75
863.	.1029	18	40	-22	9	-13	75
864.	.194	22	48	-26	9	-17	75
865.	6253	3285	696	2589	116	-2473	75
866.	10573	83	164	-81	18	-63	75
867.	10594	273	509	-236	33	-203	74
868.	9445	5089	1176	3913	144	-3769	74
869.	3209	227	425	-198	30	-168	74
870.	10691	453	829	-376	43	-333	74
871.	.988	158	16	142	25	-117	74
872.	10416/236	15905	3958	11947	254	-11693	74
873.	.885	54	109	-55	15	-40	74
874.	.580	58	116	-58	15	-43	74
875.	7841	619	113	506	50	-456	74
876.	10557	2205	3929	-1724	95	-1629	74
877.	.816	32	67	-35	11	-24	74
878.	7468	6058	1462	4596	157	-4439	73
879.	.178	29	61	-32	11	-21	73
880.	10416/232	15878	4076	11802	254	-11548	73
881.	10456	1170	244	926	69	-857	73
882.	.980/2	30	63	-33	11	-22	73
883.	8721/2	1176	2108	-932	69	-863	73
884.	10898	54	108	-54	15	-39	73
885.	9701/1	317	585	-268	36	-232	73
886.	10416/220	9359	2313	7046	195	-6851	73
887.	.307	47	95	-48	14	-34	73
888.	.296	54	108	-54	15	-39	73
889.	6381/1	784	1409	-625	56	-569	73
890.	7516	2216	503	1713	95	-1618	73
891.	7069/1	121	232	-111	22	-89	73
892.	10871	338	59	279	37	-242	72
893.	.508	151	285	-134	25	-109	72
894.	9362	1795	414	1381	85	-1296	72
895.	.1099/1	80	156	-76	18	-58	72
896.	1041	76	148	-72	18	-54	72
897.	3271/2	119	227	-108	22	-86	72
898.	.95	124	12	112	22	-90	72
899.	9095/1	5078	1266	3812	144	-3668	72
900.	5579	1536	2722	-1186	79	-1107	72
901.	9879/1	1486	2637	-1151	78	-1073	72
902.	.428/3	25	53	-28	10	-18	72
903.	1543	102	196	-94	20	-74	72
904.	9608	60	119	-59	16	-43	72
905.	7021/3	73	142	-69	17	-52	71
906.	.1194/1	22	47	-25	9	-16	71
907.	.905/1	22	47	-25	9	-16	71
908.	3134/2	993	1759	-766	64	-702	71
909.	6853	4345	1140	3205	133	-3072	71
910.	10890	165	308	-143	26	-117	71
911.	8307/4	2896	720	2176	108	-2068	71
912.	.488	32	66	-34	11	-23	71
913.	3293/1	648	1160	-512	51	-461	71
914.	.851	216	398	-182	30	-152	71
915.	3265/1	182	338	-156	27	-129	71
916.	7089/3	92	176	-84	19	-65	70
917.	.716	158	22	136	25	-111	70
918.	7056/2	147	275	-128	24	-104	70
919.	3198/8	899	1593	-694	60	-634	70
920.	.238	58	114	-56	15	-41	70
921.	10491	791	1399	-608	57	-551	70



922.	9492	1410	341	1069	76	-993	70
923.	8002	1072	254	818	66	-752	70
924.	9581/2	412	743	-331	41	-290	70
925.	10845/3	130	16	114	23	-91	70
926.	.31	61	119	-58	16	-42	69
927.	.45	18	39	-21	9	-12	69
928.	.312	29	60	-31	11	-20	69
929.	7572	1304	2277	-973	73	-900	69
930.	.1210	36	73	-37	12	-25	69
931.	5788/2	511	115	396	46	-350	69
932.	.1094/2	76	146	-70	18	-52	69
933.	7012/2	65	126	-61	16	-45	69
934.	.245	36	73	-37	12	-25	69
935.	10227/1	9411	2749	6662	196	-6466	69
936.	.887/2	36	73	-37	12	-25	69
937.	10862	1061	260	801	66	-735	69
938.	10933/2	1832	3187	-1355	86	-1269	69
939.	3207/2	93	177	-84	19	-65	69
940.	4068/3	1094	288	806	67	-739	68
941.	10642	891	1559	-668	60	-608	68
942.	3202	90	170	-80	19	-61	68
943.	3194/2	151	278	-127	25	-102	68
944.	.323	14	31	-17	8	-9	68
945.	10416/443	37491	11460	26031	390	-25641	68
946.	10321/1	1143	298	845	68	-777	68
947.	10416/824	3161	5420	-2259	113	-2146	68
948.	.1337	535	122	413	47	-366	68
949.	3346/3	25	52	-27	10	-17	68
950.	3293/2	82	155	-73	18	-55	67
951.	9429	2834	833	2001	107	-1894	67
952.	6104/1	5670	1715	3955	152	-3803	67
953.	1414/2	72	137	-65	17	-48	67
954.	6828	1557	436	1121	80	-1041	67
955.	1632/1	209	41	168	29	-139	66
956.	.1030/3	115	18	97	22	-75	66
957.	.1372	8	19	-11	6	-5	66
958.	7370/2	140	256	-116	24	-92	66
959.	10709	10833	3492	7341	210	-7131	66
960.	.1373	45	88	-43	14	-29	66
961.	6408	3546	1073	2473	120	-2353	66
962.	.316	47	92	-45	14	-31	66
963.	.861	47	92	-45	14	-31	66
964.	8244/5	1533	444	1089	79	-1010	66
965.	10524/3	56	108	-52	15	-37	66
966.	.778/2	36	72	-36	12	-24	66
967.	7055/3	158	287	-129	25	-104	66
968.	7016/2	58	111	-53	15	-38	65
969.	7018/1	221	394	-173	30	-143	65
970.	.1222/2	186	37	149	27	-122	65
971.	7525	1461	440	1021	77	-944	65
972.	3818	2453	763	1690	100	-1590	65
973.	.378/2	126	230	-104	23	-81	65
974.	.175/2	25	51	-26	10	-16	64
975.	2617	6238	2096	4142	159	-3983	64
976.	.654	36	71	-35	12	-23	64
977.	.1256	104	191	-87	21	-66	64
978.	3278/2	51	98	-47	14	-33	64
979.	.298/1	76	142	-66	18	-48	64
980.	4636/4	32	64	-32	11	-21	64
981.	10618	76	142	-66	18	-48	64
982.	8252/1	1468	455	1013	77	-936	64
983.	3733/16	7905	13111	-5206	179	-5027	64
984.	.199/2	26	53	-27	10	-17	64
985.	3277	106	194	-88	21	-67	63



986.	8370/5	663	194	469	52	-417	63
987.	9614/3	166	296	-130	26	-104	63
988.	.257	29	58	-29	11	-18	63
989.	.709/2	111	20	91	21	-70	63
990.	4320	2232	738	1494	95	-1399	63
991.	9428	514	885	-371	46	-325	63
992.	860/2	4352	7220	-2868	133	-2735	63
993.	10416/840	11044	3904	7140	212	-6928	63
994.	.154	230	55	175	31	-144	63
995.	.1200	191	43	148	28	-120	63
996.	.821	29	58	-29	11	-18	63
997.	10693	732	219	513	55	-458	63
998.	7640/2	688	1172	-484	53	-431	63
999.	3809/2	2114	3548	-1434	93	-1341	63
1000.	3379	1442	2433	-991	77	-914	63
1001.	.373/3	29	58	-29	11	-18	63
1002.	2067/1	122	221	-99	22	-77	63
1003.	10606	1060	336	724	66	-658	62
1004.	1478	108	196	-88	21	-67	62
1005.	.788/2	22	45	-23	9	-14	62
1006.	.1057/1	22	45	-23	9	-14	62
1007.	.39	43	83	-40	13	-27	62
1008.	7559	1783	2973	-1190	85	-1105	62
1009.	1542	79	146	-67	18	-49	62
1010.	9626/2	163	289	-126	26	-100	62
1011.	7989	5319	1854	3465	147	-3318	62
1012.	3263	183	323	-140	27	-113	62
1013.	6868/1	3991	6578	-2587	127	-2460	62
1014.	9543/15	373	103	270	39	-231	62
1015.	10519	731	229	502	55	-447	61
1016.	.838	58	109	-51	15	-36	61
1017.	.759/6	27	54	-27	10	-17	61
1018.	7070	110	198	-88	21	-67	61
1019.	4234	1354	454	900	74	-826	61
1020.	9619/2	254	441	-187	32	-155	61
1021.	3280/1	82	150	-68	18	-50	61
1022.	.760/2	36	70	-34	12	-22	61
1023.	22/2	417	123	294	41	-253	61
1024.	10157	3237	5334	-2097	115	-1982	61
1025.	10613	90	164	-74	19	-55	61
1026.	10693	732	228	504	55	-449	61
1027.	.426	780	1308	-528	56	-472	60
1028.	.246/2	86	156	-70	19	-51	60
1029.	2943/21	401	119	282	40	-242	60
1030.	.219/2	25	50	-25	10	-15	60
1031.	.23/1	54	101	-47	15	-32	60
1032.	9233/2	1003	334	669	64	-605	60
1033.	.418/1	14	30	-16	8	-8	60
1034.	6409	3500	1291	2209	119	-2090	60
1035.	.868/1	14	30	-16	8	-8	60
1036.	6774/2	1164	1927	-763	69	-694	60
1037.	7728	1734	2864	-1130	84	-1046	60
1038.	10603	428	725	-297	42	-255	60
1039.	9288/1	111	199	-88	21	-67	60
1040.	10416/238	14497	5613	8884	243	-8641	60
1041.	.410	25	50	-25	10	-15	60
1042.	10354	1079	367	712	66	-646	60
1043.	7093	714	1195	-481	54	-427	60
1044.	.317	29	57	-28	11	-17	59
1045.	1392/3	61	113	-52	16	-36	59
1046.	1387/25	3231	5237	-2006	115	-1891	59
1047.	10416/651	6169	2346	3823	158	-3665	59
1048.	.164/4	45	85	-40	14	-26	59
1049.	10899	611	1023	-412	50	-362	59



1050.	7051/1	73	133	-60	17	-43	59
1051.	.413/2	29	57	-28	11	-17	59
1052.	10701	3018	1134	1884	111	-1773	59
1053.	9269	147	36	111	24	-87	59
1054.	.455	101	181	-80	20	-60	59
1055.	7896/2	6974	2704	4270	168	-4102	59
1056.	9726	126	223	-97	23	-74	59
1057.	7071	173	302	-129	27	-102	59
1058.	10721	10080	3883	6197	202	-5995	59
1059.	9428	514	165	349	46	-303	59
1060.	673/5	963	332	631	63	-568	59
1061.	7184/2	134	235	-101	23	-78	58
1062.	.1044	40	76	-36	13	-23	58
1063.	3326/2	1642	2668	-1026	82	-944	58
1064.	9359	2435	914	1521	99	-1422	58
1065.	.251/1	36	69	-33	12	-21	58
1066.	9091/1	2266	847	1419	96	-1323	58
1067.	3303	147	37	110	24	-86	58
1068.	.819/1	18	37	-19	9	-10	58
1069.	.154	230	395	-165	31	-134	58
1070.	10836	277	470	-193	34	-159	58
1071.	.450	40	76	-36	13	-23	58
1072.	.800/3	43	81	-38	13	-25	58
1073.	2948/3	286	486	-200	34	-166	58
1074.	3505	1698	638	1060	83	-977	58
1075.	.532/1	90	161	-71	19	-52	58
1076.	6289	4906	1962	2944	141	-2803	57
1077.	.1030/2	227	387	-160	30	-130	57
1078.	3902/1	633	220	413	51	-362	57
1079.	6774/4	2041	792	1249	91	-1158	57
1080.	.148	11	24	-13	7	-6	57
1081.	9333/2	1284	2091	-807	72	-735	57
1082.	3345/3	307	518	-211	35	-176	57
1083.	2583/2	605	1002	-397	50	-347	57
1084.	.759/5	11	24	-13	7	-6	57
1085.	.1091	94	21	73	20	-53	57
1086.	7381/1	629	220	409	51	-358	57
1087.	.1089/4	30	58	-28	11	-17	57
1088.	.808/1	121	212	-91	22	-69	57
1089.	591/1	637	1052	-415	51	-364	57
1090.	10416/242	13346	5474	7872	233	-7639	57
1091.	.626/2	165	45	120	26	-94	57
1092.	10452	1831	692	1139	86	-1053	57
1093.	6517/1	2018	784	1234	91	-1143	57
1094.	.818/1	22	44	-22	9	-13	57
1095.	7021/4	73	131	-58	17	-41	56
1096.	.824	86	153	-67	19	-48	56
1097.	.117	86	153	-67	19	-48	56
1098.	.569	187	54	133	28	-105	56
1099.	2467/3	415	690	-275	41	-234	56
1100.	.899	40	75	-35	13	-22	56
1101.	2978/1	320	105	215	36	-179	56
1102.	7067	77	138	-61	18	-43	56
1103.	6933/1	1939	758	1181	89	-1092	56
1104.	6738	5150	2104	3046	145	-2901	56
1105.	1545	437	151	286	42	-244	56
1106.	6260	2280	916	1364	96	-1268	56
1107.	6935/3	139	240	-101	24	-77	56
1108.	.510	25	49	-24	10	-14	56
1109.	10416/251	13853	5971	7882	237	-7645	55
1110.	.1089/2	270	88	182	33	-149	55
1111.	10580	141	242	-101	24	-77	55
1112.	8788	4526	1880	2646	136	-2510	55
1113.	1416	36	68	-32	12	-20	55



1114.	.626/1	52	95	-43	15	-28	55
1115.	.29/1	108	188	-80	21	-59	55
1116.	.274/2	72	129	-57	17	-40	55
1117.	.534	111	193	-82	21	-61	55
1118.	4477/1	980	1583	-603	63	-540	55
1119.	3058/2	181	308	-127	27	-100	55
1120.	.228	61	110	-49	16	-33	55
1121.	3572	572	935	-363	48	-315	55
1122.	5712	36	68	-32	12	-20	55
1123.	7015	1676	2679	-1003	83	-920	55
1124.	10416/529	10935	4756	6179	211	-5968	55
1125.	.854/3	43	80	-37	13	-24	55
1126.	10477	266	445	-179	33	-146	55
1127.	3198/11	591	959	-368	49	-319	54
1128.	9360	1003	400	603	64	-539	54
1129.	.907/1	144	246	-102	24	-78	54
1130.	10416/243	16252	7179	9073	257	-8816	54
1131.	9302	2300	961	1339	97	-1242	54
1132.	3296/2	60	108	-48	16	-32	54
1133.	.239/2	94	164	-70	20	-50	54
1134.	7792/3	1626	2586	-960	81	-879	54
1135.	.248	47	86	-39	14	-25	54
1136.	.759/8	27	52	-25	10	-15	54
1137.	3021	1838	765	1073	86	-987	54
1138.	3291/2	129	36	93	23	-70	54
1139.	.668	72	127	-55	17	-38	53
1140.	9270/1	302	108	194	35	-159	53
1141.	10548	356	128	228	38	-190	53
1142.	3295/1	40	74	-34	13	-21	53
1143.	10806	1701	2682	-981	83	-898	53
1144.	7373/10	581	937	-356	49	-307	53
1145.	1035	356	131	225	38	-187	53
1146.	.301	14	29	-15	8	-7	53
1147.	643/2	2858	1237	1621	108	-1513	53
1148.	.568/2	43	79	-36	13	-23	53
1149.	7035/2	147	46	101	24	-77	52
1150.	270/1	989	408	581	63	-518	52
1151.	3764/3	10520	4887	5633	207	-5426	52
1152.	.765/1	18	36	-18	9	-9	52
1153.	8829	1101	1738	-637	67	-570	52
1154.	.233	68	120	-52	17	-35	52
1155.	.431/3	22	43	-21	9	-12	52
1156.	9616	159	267	-108	25	-83	52
1157.	3157/6	290	475	-185	34	-151	52
1158.	.136	54	97	-43	15	-28	52
1159.	9712/3	1601	686	915	81	-834	52
1160.	835	1144	483	661	68	-593	52
1161.	.424/1	173	58	115	27	-88	51
1162.	.778/1	43	78	-35	13	-22	51
1163.	7453	10893	5154	5739	210	-5529	51
1164.	3236/5	1620	2526	-906	81	-825	51
1165.	10664	590	242	348	49	-299	51
1166.	.759/7	115	195	-80	22	-58	51
1167.	10609	40	73	-33	13	-20	51
1168.	.809/2	61	108	-47	16	-31	51
1169.	.169/2	162	271	-109	26	-83	51
1170.	.445	97	28	69	20	-49	51
1171.	.911/2	58	103	-45	15	-30	51
1172.	2541/3	2034	903	1131	91	-1040	51
1173.	6104/2	2168	3368	-1200	94	-1106	51
1174.	5869/1	1834	821	1013	86	-927	51
1175.	5173/1	2713	4193	-1480	105	-1375	51
1176.	.788/3	65	114	-49	16	-33	50
1177.	9564/1	158	263	-105	25	-80	50



1178.	1415	158	54	104	25	-79	50
1179.	.355	165	274	-109	26	-83	50
1180.	7828	1335	589	746	74	-672	50
1181.	.158/4	111	188	-77	21	-56	50
1182.	3081/5	61	107	-46	16	-30	50
1183.	5479	1885	2919	-1034	88	-946	50
1184.	6244/2	1698	2622	-924	83	-841	50
1185.	7383/13	300	486	-186	35	-151	50
1186.	3558	1543	685	858	79	-779	50
1187.	2194/5	658	274	384	52	-332	50
1188.	7062/2	36	66	-30	12	-18	50
1189.	.383	90	154	-64	19	-45	50
1190.	7055/1	133	44	89	23	-66	49
1191.	.800/6	133	221	-88	23	-65	49
1192.	7035/3	63	110	-47	16	-31	49
1193.	.348/3	115	193	-78	22	-56	49
1194.	4142/2	3403	1618	1785	118	-1667	49
1195.	6943/5	128	214	-86	23	-63	49
1196.	.802/1	117	38	79	22	-57	49
1197.	.830	49	87	-38	14	-24	49
1198.	7470	194	316	-122	28	-94	48
1199.	.38	22	42	-20	9	-11	48
1200.	9653/2	43	77	-34	13	-21	48
1201.	10416/598	12810	6371	6439	228	-6211	48
1202.	9235	1192	547	645	70	-575	48
1203.	.217/1	25	47	-22	10	-12	48
1204.	8307/3	1279	590	689	72	-617	48
1205.	.552/2	11	23	-12	7	-5	48
1206.	.370	22	42	-20	9	-11	48
1207.	3308/3	54	13	41	15	-26	48
1208.	9355	1138	1754	-616	68	-548	48
1209.	1477	105	176	-71	21	-50	48
1210.	.545/1	22	42	-20	9	-11	48
1211.	10834/2	1410	656	754	76	-678	48
1212.	.803/2	19	37	-18	9	-9	48
1213.	.46	180	294	-114	27	-87	48
1214.	.247	25	47	-22	10	-12	48
1215.	.230/2	37	67	-30	12	-18	48
1216.	4657/2	734	1136	-402	55	-347	47
1217.	9878/9	463	201	262	43	-219	47
1218.	10589	230	368	-138	31	-107	47
1219.	10200	6380	3212	3168	161	-3007	47
1220.	9030/2	897	412	485	60	-425	47
1221.	4319	1958	2971	-1013	89	-924	47
1222.	9135/6	7736	11551	-3815	177	-3638	47
1223.	4202/2	183	297	-114	27	-87	47
1224.	7077/1	36	65	-29	12	-17	47
1225.	.120	36	65	-29	12	-17	47
1226.	7025	83	140	-57	18	-39	47
1227.	.435	50	88	-38	14	-24	47
1228.	.822	36	65	-29	12	-17	47
1229.	10416/54	9073	13557	-4484	192	-4292	47
1230.	3282	50	88	-38	14	-24	47
1231.	.328	50	88	-38	14	-24	47
1232.	3786/6	3282	1627	1655	115	-1540	47
1233.	.349/2	50	88	-38	14	-24	47
1234.	.433	43	76	-33	13	-20	46
1235.	10460	2346	1174	1172	98	-1074	46
1236.	10416/462	3519	5262	-1743	120	-1623	46
1237.	7420/5	568	878	-310	48	-262	46
1238.	5938	619	283	336	50	-286	46
1239.	2948/8	107	177	-70	21	-49	46
1240.	10789	3388	5079	-1691	117	-1574	46
1241.	7051/2	60	103	-43	16	-27	46



1242.	10948	974	465	509	63	-446	46
1243.	.854/5	43	76	-33	13	-20	46
1244.	7375/20	321	505	-184	36	-148	46
1245.	3225	582	899	-317	49	-268	46
1246.	2500/6	3215	1609	1606	114	-1492	46
1247.	10800	2514	1250	1264	101	-1163	46
1248.	.43	40	71	-31	13	-18	46
1249.	3157/3	86	28	58	19	-39	46
1250.	10701	3018	1522	1496	111	-1385	46
1251.	.1065	144	233	-89	24	-65	45
1252.	269/4	1219	602	617	70	-547	45
1253.	.273/2	54	93	-39	15	-24	45
1254.	.1025/3	147	238	-91	24	-67	45
1255.	2548/2	3395	1750	1645	117	-1528	45
1256.	9350/1	1057	1595	-538	66	-472	45
1257.	.1024	54	93	-39	15	-24	45
1258.	3063/1	319	497	-178	36	-142	45
1259.	10629	6503	3435	3068	163	-2905	45
1260.	.443/1	68	115	-47	17	-30	45
1261.	.768/3	57	98	-41	15	-26	45
1262.	9165	1075	1628	-553	66	-487	45
1263.	7055/1	133	216	-83	23	-60	45
1264.	.298/3	37	66	-29	12	-17	45
1265.	.614	25	46	-21	10	-11	44
1266.	.32	36	64	-28	12	-16	44
1267.	.665	201	83	118	29	-89	44
1268.	3140/3	58	99	-41	15	-26	44
1269.	1546	194	81	113	28	-85	44
1270.	4755/1	147	236	-89	24	-65	44
1271.	2882/4	130	210	-80	23	-57	44
1272.	4636/5	48	13	35	14	-21	44
1273.	.353/1	62	105	-43	16	-27	44
1274.	7042	180	286	-106	27	-79	44
1275.	4523/3	2318	1190	1128	97	-1031	44
1276.	10520	110	180	-70	21	-49	44
1277.	5459	1309	1964	-655	73	-582	44
1278.	2276/2	772	1167	-395	56	-339	44
1279.	3158/1	91	150	-59	19	-40	44
1280.	10591	83	138	-55	18	-37	44
1281.	.882/5	94	155	-61	20	-41	44
1282.	.1066	101	166	-65	20	-45	44
1283.	8252/2	1032	523	509	65	-444	43
1284.	.1064	155	63	92	25	-67	43
1285.	.42/2	212	91	121	29	-92	43
1286.	3198/2	586	886	-300	49	-251	43
1287.	10419	575	868	-293	48	-245	43
1288.	3305	86	142	-56	19	-37	43
1289.	10590	129	207	-78	23	-55	43
1290.	4523/2	2123	1109	1014	93	-921	43
1291.	10567/2	303	137	166	35	-131	43
1292.	1047/8	2190	1164	1026	94	-932	43
1293.	10718	504	768	-264	45	-219	43
1294.	.573/2	50	86	-36	14	-22	43
1295.	9701/2	289	448	-159	34	-125	43
1296.	7410/10	580	284	296	49	-247	43
1297.	6759/7	1702	901	801	83	-718	42
1298.	9200	317	149	168	36	-132	42
1299.	7696/1	1282	667	615	72	-543	42
1300.	10608	119	191	-72	22	-50	42
1301.	10416/855	2311	3376	-1065	97	-968	42
1302.	.1375	108	42	66	21	-45	42
1303.	4412/2	2935	1581	1354	109	-1245	42
1304.	9023/1	1708	902	806	83	-723	42
1305.	.1289	12	24	-12	7	-5	42



1306.	2972/9	342	161	181	37	-144	42
1307.	3055/1	734	373	361	55	-306	42
1308.	.560/3	57	18	39	15	-24	42
1309.	4073/1	228	354	-126	30	-96	42
1310.	2941/3	810	409	401	57	-344	42
1311.	3134/2	993	510	483	64	-419	42
1312.	10416/802	11057	6161	4896	212	-4684	42
1313.	3070/2	643	330	313	51	-262	41
1314.	.454	36	63	-27	12	-15	41
1315.	.639	104	41	63	21	-42	41
1316.	.324	18	34	-16	9	-7	41
1317.	9350/2	1887	1019	868	88	-780	41
1318.	10375/49	1854	2698	-844	87	-757	41
1319.	.920	79	129	-50	18	-32	41
1320.	.622	79	29	50	18	-32	41
1321.	.373/1	18	34	-16	9	-7	41
1322.	.133/1	122	50	72	22	-50	41
1323.	.1385	104	167	-63	21	-42	41
1324.	.23/2	115	184	-69	22	-47	41
1325.	10502	345	524	-179	37	-142	41
1326.	2948/15	293	448	-155	35	-120	41
1327.	.771/7	40	69	-29	13	-16	41
1328.	7660/2	910	1346	-436	61	-375	41
1329.	3191/1	109	43	66	21	-45	41
1330.	4055	157	247	-90	25	-65	41
1331.	7823/1	616	918	-302	50	-252	41
1332.	2946/2	201	310	-109	29	-80	40
1333.	8307/3	1279	695	584	72	-512	40
1334.	6870/1	673	354	319	52	-267	40
1335.	7383/2	1478	806	672	78	-594	40
1336.	.1146/1	215	99	116	30	-86	40
1337.	3186/4	76	124	-48	18	-30	40
1338.	6381/2	1370	754	616	75	-541	40
1339.	10738	1327	718	609	73	-536	40
1340.	.458	25	45	-20	10	-10	40
1341.	1889	94	151	-57	20	-37	40
1342.	5874	3183	1791	1392	114	-1278	40
1343.	3390	773	408	365	56	-309	40
1344.	.42/2	212	97	115	29	-86	40
1345.	10554	1228	1792	-564	71	-493	40
1346.	10593	90	145	-55	19	-36	40
1347.	10865	3726	5331	-1605	123	-1482	40
1348.	10470	277	134	143	34	-109	40
1349.	.1169	72	27	45	17	-28	39
1350.	.763/1	22	40	-18	9	-9	39
1351.	10597	79	128	-49	18	-31	39
1352.	.295/5	14	27	-13	8	-5	39
1353.	.157/1	91	146	-55	19	-36	39
1354.	2943/3	322	483	-161	36	-125	39
1355.	.422/2	43	73	-30	13	-17	39
1356.	.349/5	36	62	-26	12	-14	39
1357.	.835	76	29	47	18	-29	39
1358.	.552/1	11	22	-11	7	-4	39
1359.	.149/2	11	22	-11	7	-4	39
1360.	10846/1	792	1157	-365	57	-308	39
1361.	1803	1097	1593	-496	67	-429	39
1362.	4327/3	373	556	-183	39	-144	39
1363.	4230/4	1327	1922	-595	73	-522	39
1364.	9669	14	27	-13	8	-5	39
1365.	7511/1	1668	934	734	82	-652	39
1366.	7052	216	102	114	30	-84	39
1367.	9696/5	225	108	117	30	-87	39
1368.	9727	496	259	237	45	-192	39
1369.	7035/1	237	114	123	31	-92	39



1370.	7434/5	316	158	158	36	-122	39
1371.	8003	2733	1566	1167	105	-1062	39
1372.	6813/17	546	806	-260	47	-213	39
1373.	.631/4	7	15	-8	5	-3	38
1374.	10468	183	280	-97	27	-70	38
1375.	.219/6	19	35	-16	9	-7	38
1376.	10567/2	303	453	-150	35	-115	38
1377.	.432	29	51	-22	11	-11	38
1378.	6805	219	106	113	30	-83	38
1379.	8652	647	942	-295	51	-244	38
1380.	10439	568	832	-264	48	-216	38
1381.	.656/2	40	68	-28	13	-15	38
1382.	10416/551	5470	3242	2228	149	-2079	38
1383.	7802/3	738	400	338	55	-283	38
1384.	.771/8	151	69	82	25	-57	38
1385.	.106	246	120	126	32	-94	38
1386.	10907	425	629	-204	42	-162	38
1387.	4431/1	785	1143	-358	56	-302	38
1388.	6322/3	853	1232	-379	59	-320	38
1389.	.901/3	31	54	-23	11	-12	38
1390.	9997/4	1883	2690	-807	87	-720	38
1391.	.820	40	68	-28	13	-15	38
1392.	.418/2	90	38	52	19	-33	37
1393.	3204/1	335	495	-160	37	-123	37
1394.	3345/2	347	513	-166	38	-128	37
1395.	10668	129	58	71	23	-48	37
1396.	10582	334	172	162	37	-125	37
1397.	8005	1507	871	636	78	-558	37
1398.	.56/1	115	51	64	22	-42	37
1399.	3378	2460	1446	1014	100	-914	37
1400.	.586/1	37	11	26	12	-14	37
1401.	.759/1	45	15	30	14	-16	37
1402.	7096	180	274	-94	27	-67	37
1403.	7109/2	52	86	-34	15	-19	37
1404.	10239/7	7457	4501	2956	174	-2782	37
1405.	7375/10	465	679	-214	43	-171	37
1406.	.584/2	54	19	35	15	-20	37
1407.	9926	568	307	261	48	-213	37
1408.	1633/1	50	83	-33	14	-19	37
1409.	9971/2	683	378	305	53	-252	37
1410.	1632/2	79	32	47	18	-29	37
1411.	.251/9	16	30	-14	8	-6	37
1412.	.1064	155	237	-82	25	-57	37
1413.	.215	54	88	-34	15	-19	36
1414.	.560/1	173	84	89	27	-62	36
1415.	.811/1	36	61	-25	12	-13	36
1416.	7429/1	470	255	215	44	-171	36
1417.	.769/2	18	33	-15	9	-6	36
1418.	4503/3	175	264	-89	27	-62	36
1419.	2547/4	2400	1439	961	99	-862	36
1420.	10628/1	102	45	57	20	-37	36
1421.	.102/3	55	90	-35	15	-20	36
1422.	3158/3	597	859	-262	49	-213	36
1423.	5791/1	1237	1749	-512	71	-441	36
1424.	7182/6	660	373	287	52	-235	36
1425.	591/2	1061	612	449	66	-383	36
1426.	.905/6	32	55	-23	11	-12	36
1427.	10906	2874	1736	1138	108	-1030	36
1428.	.978/3	36	11	25	12	-13	36
1429.	.350/2	163	248	-85	26	-59	36
1430.	.342/3	72	115	-43	17	-26	36
1431.	3725/2	34	58	-24	12	-12	36
1432.	3180	205	305	-100	29	-71	35
1433.	.125	255	133	122	32	-90	35



1434.	.123	176	264	-88	27	-61	35	
1435.	.469	245	362	-117	32	-85	35	
1436.	.457	101	45	56	20	-36	35	
1437.	10568	985	576	409	63	-346	35	
1438.	8623/2	530	763	-233	46	-187	35	
1439.	.344	29	50	-21	11	-10	35	
1440.	1473	50	82	-32	14	-18	35	
1441.	7430/10	69	109	-40	17	-23	34	
1442.	7068	88	137	-49	19	-30	34	
1443.	9682	68	108	-40	17	-23	34	
1444.	9653/1	71	112	-41	17	-24	34	
1445.	4328	716	417	299	54	-245	34	
1446.	614/12	2376	3287	-911	98	-813	34	
1447.	10917	1433	871	562	76	-486	34	
1448.	1395/7	2668	3689	-1021	104	-917	34	
1449.	10568	985	1384	-399	63	-336	34	
1450.	.197/2	97	150	-53	20	-33	34	
1451.	5429	3061	1906	1155	112	-1043	34	
1452.	.129/3	54	21	33	15	-18	34	
1453.	10461	140	69	71	24	-47	34	
1454.	7886	388	217	171	40	-131	34	
1455.	3198/9	35	59	-24	12	-12	34	
1456.	2516/3	611	356	255	50	-205	34	
1457.	10416/651	6169	3929	2240	158	-2082	34	
1458.	4781	2220	3072	-852	95	-757	34	
1459.	10416/225	11471	7437	4034	216	-3818	33	
1460.	2972/5	229	334	-105	31	-74	33	
1461.	3140/7	270	392	-122	33	-89	33	
1462.	7131	1816	2494	-678	86	-592	33	
1463.	6981/1	1692	1046	646	83	-563	33	
1464.	7179	170	253	-83	26	-57	33	
1465.	10187	924	560	364	61	-303	33	
1466.	10416/43	11429	15397	-3968	216	-3752	33	
1467.	2441/1	8007	10825	-2818	180	-2638	33	
1468.	7746/4	220	323	-103	30	-73	33	
1469.	.779/1	72	31	41	17	-24	33	
1470.	.531/2	40	66	-26	13	-13	33	
1471.	.771/6	65	103	-38	16	-22	33	
1472.	7413/15	181	268	-87	27	-60	33	
1473.	4036/1	973	588	385	63	-322	33	
1474.	.266/2	12	23	-11	7	-4	33	
1475.	.354	173	89	84	27	-57	33	
1476.	8729/1	5668	3661	2007	152	-1855	33	
1477.	9231	705	420	285	54	-231	33	
1478.	.579	40	14	26	13	-13	33	
1479.	.1043	173	90	83	27	-56	33	
1480.	82/2	491	291	200	45	-155	32	
1481.	.418/3	69	30	39	17	-22	32	
1482.	3335/2	1200	1654	-454	70	-384	32	
1483.	.414/1	14	26	-12	8	-4	32	
1484.	.487/1	79	122	-43	18	-25	32	
1485.	10483/2	493	291	202	45	-157	32	
1486.	8278	1050	652	398	65	-333	32	
1487.	10751	2953	1913	1040	110	-930	32	
1488.	3200/1	239	347	-108	31	-77	32	
1489.	8418/4	7639	5038	2601	176	-2425	32	
1490.	3199	460	652	-192	43	-149	32	
1491.	.337	14	26	-12	8	-4	32	
1492.	10774/2	2096	1332	764	92	-672	32	
1493.	10986	14	26	-12	8	-4	32	
1494.	3489	1313	814	499	73	-426	32	
1495.	5179/7	71	111	-40	17	-23	32	
1496.	2947/5	434	251	183	42	-141	32	
1497.	9942	2550	1622	928	102	-826	32	



1498.	3286	83	128	-45	18	-27	32	
1499.	.903/2	54	86	-32	15	-17	32	
1500.	3271/3	310	445	-135	35	-100	32	
1501.	7434/1	1476	2026	-550	77	-473	32	
1502.	10224/2	2359	3204	-845	98	-747	32	
1503.	7038	255	141	114	32	-82	32	
1504.	.873	50	80	-30	14	-16	31	
1505.	3904/2	449	265	184	43	-141	31	
1506.	741	918	572	346	61	-285	31	
1507.	10960	543	326	217	47	-170	31	
1508.	9210	191	279	-88	28	-60	31	
1509.	2059/1	71	32	39	17	-22	31	
1510.	9333/3	2053	1325	728	91	-637	31	
1511.	5173/3	4190	2752	1438	130	-1308	31	
1512.	9356	1708	1092	616	83	-533	31	
1513.	2931/4	502	704	-202	45	-157	31	
1514.	.1288	146	77	69	24	-45	31	
1515.	.1239	222	123	99	30	-69	31	
1516.	9268/1	151	79	72	25	-47	31	
1517.	10416/816	244960	167774	77186	998	-76188	31	
1518.	10416/255	7990	5344	2646	180	-2466	31	
1519.	10416/252	15047	19970	-4923	247	-4676	31	
1520.	6776	2108	2860	-752	93	-659	31	
1521.	9270/2	104	52	52	21	-31	30	
1522.	10416/443	37491	25966	11525	390	-11135	30	
1523.	.414/4	11	21	-10	7	-3	30	
1524.	10416/467	5170	3498	1672	145	-1527	30	
1525.	.1393	54	85	-31	15	-16	30	
1526.	10975	3933	2626	1307	126	-1181	30	
1527.	.764	47	19	28	14	-14	30	
1528.	.55/2	89	43	46	19	-27	30	
1529.	9611	514	313	201	46	-155	30	
1530.	2996/5	250	143	107	32	-75	30	
1531.	9688	496	691	-195	45	-150	30	
1532.	10519	731	459	272	55	-217	30	
1533.	4447/1	501	308	193	45	-148	30	
1534.	.905/2	22	38	-16	9	-7	30	
1535.	.770	61	95	-34	16	-18	30	
1536.	7440/2	570	353	217	48	-169	30	
1537.	10262	1511	2048	-537	78	-459	30	
1538.	6280	853	1167	-314	59	-255	30	
1539.	6244/1	2607	1731	876	103	-773	30	
1540.	7103/3	49	78	-29	14	-15	30	
1541.	.274/1	94	142	-48	20	-28	30	
1542.	.270	32	53	-21	11	-10	30	
1543.	.905/11	18	32	-14	9	-5	30	
1544.	.536/1	36	59	-23	12	-11	30	
1545.	7182/15	430	260	170	42	-128	30	
1546.	.384	22	38	-16	9	-7	30	
1547.	7400/2	1120	721	399	67	-332	30	
1548.	.218/2	22	38	-16	9	-7	30	
1549.	.839	22	38	-16	9	-7	30	
1550.	.188/1	22	38	-16	9	-7	30	
1551.	.180	162	237	-75	26	-49	30	
1552.	10769	201	289	-88	29	-59	30	
1553.	.811/2	43	69	-26	13	-13	30	
1554.	3335/3	779	492	287	56	-231	30	
1555.	10799	478	295	183	44	-139	29	
1556.	10416/42	11235	14672	-3437	214	-3223	29	
1557.	3335/1	870	1182	-312	59	-253	29	
1558.	1047/4	5445	3718	1727	149	-1578	29	
1559.	3022/2	485	672	-187	44	-143	29	
1560.	7064/2	108	160	-52	21	-31	29	
1561.	6251	4798	3271	1527	140	-1387	29	



1562.	.1056/1	50	21	29	14	-15	29
1563.	9613/1	270	158	112	33	-79	29
1564.	2928/2	517	319	198	46	-152	29
1565.	.586/2	46	19	27	14	-13	29
1566.	1400/10	132	71	61	23	-38	29
1567.	7802/2	506	700	-194	45	-149	29
1568.	10892	292	412	-120	34	-86	29
1569.	9619/1	160	232	-72	26	-46	29
1570.	4230/2	1913	1272	641	88	-553	29
1571.	7016/1	180	260	-80	27	-53	29
1572.	8633/2	3856	5109	-1253	125	-1128	29
1573.	6609/2	3842	2586	1256	125	-1131	29
1574.	5206/7	1023	1380	-357	64	-293	29
1575.	3039	2370	1589	781	98	-683	29
1576.	10644	97	145	-48	20	-28	29
1577.	3213	206	117	89	29	-60	29
1578.	.759/4	29	48	-19	11	-8	28
1579.	10370/1	153	221	-68	25	-43	28
1580.	.935/3	25	42	-17	10	-7	28
1581.	10883/4	471	296	175	44	-131	28
1582.	.935/1	40	16	24	13	-11	28
1583.	.815/3	17	30	-13	8	-5	28
1584.	42	291	176	115	34	-81	28
1585.	5705	3949	5198	-1249	127	-1122	28
1586.	4207	1269	1695	-426	72	-354	28
1587.	7378/1	508	697	-189	45	-144	28
1588.	4202/1	141	204	-63	24	-39	28
1589.	2945/1	660	422	238	52	-186	28
1590.	3057/3	274	163	111	33	-78	28
1591.	10708	3629	4764	-1135	121	-1014	28
1592.	10569	345	479	-134	37	-97	28
1593.	717/23	2808	3712	-904	107	-797	28
1594.	.1025/1	36	58	-22	12	-10	28
1595.	.158/2	76	115	-39	18	-21	28
1596.	.347/2	54	84	-30	15	-15	28
1597.	.343/4	59	91	-32	15	-17	28
1598.	.540	90	46	44	19	-25	28
1599.	1599/1	36	58	-22	12	-10	28
1600.	.1388	102	53	49	20	-29	28
1601.	.342/2	193	110	83	28	-55	28
1602.	8256	5057	3499	1558	143	-1415	28
1603.	3306	126	184	-58	23	-35	28
1604.	.157/3	81	40	41	18	-23	28
1605.	7037/1	40	16	24	13	-11	28
1606.	.309	72	109	-37	17	-20	28
1607.	.283/2	54	84	-30	15	-15	28
1608.	.133/1	122	65	57	22	-35	28
1609.	1379	1036	683	353	65	-288	28
1610.	6177/1	6505	8492	-1987	163	-1824	28
1611.	.646/1	29	48	-19	11	-8	28
1612.	.251/6	98	145	-47	20	-27	28
1613.	3463	461	630	-169	43	-126	27
1614.	.378/1	68	103	-35	17	-18	27
1615.	10742	151	216	-65	25	-40	27
1616.	.334/2	43	68	-25	13	-12	27
1617.	9288/2	201	119	82	29	-53	27
1618.	1715/2	51	79	-28	14	-14	27
1619.	.1265	30	49	-19	11	-8	27
1620.	3005/4	128	185	-57	23	-34	27
1621.	10961	267	161	106	33	-73	27
1622.	.848/2	61	29	32	16	-16	27
1623.	9539/3	273	167	106	33	-73	27
1624.	3291/1	58	27	31	15	-16	27
1625.	1413	50	78	-28	14	-14	27



1626.	.1184/1	68	33	35	17	-18	27	
1627.	.810/1	169	241	-72	26	-46	27	
1628.	.1089/1	120	175	-55	22	-33	27	
1629.	3018/2	943	1261	-318	62	-256	27	
1630.	7182/10	510	693	-183	46	-137	27	
1631.	3140/11	180	256	-76	27	-49	27	
1632.	7104/1	113	61	52	21	-31	27	
1633.	10515/4	1404	1852	-448	76	-372	27	
1634.	4474/2	205	120	85	29	-56	27	
1635.	.1025/2	32	52	-20	11	-9	27	
1636.	.1058	32	52	-20	11	-9	27	
1637.	10360/3	239	144	95	31	-64	27	
1638.	6995	147	211	-64	24	-40	27	
1639.	10509	356	221	135	38	-97	27	
1640.	7103/2	51	79	-28	14	-14	27	
1641.	10744	3690	2596	1094	122	-972	26	
1642.	8016/2	86	127	-41	19	-22	26	
1643.	10887	1198	815	383	70	-313	26	
1644.	.298/2	226	138	88	30	-58	26	
1645.	9617	547	737	-190	47	-143	26	
1646.	10739	705	467	238	54	-184	26	
1647.	7378/8	250	347	-97	32	-65	26	
1648.	10903	1978	1367	611	90	-521	26	
1649.	9601	311	196	115	36	-79	26	
1650.	10769	201	121	80	29	-51	26	
1651.	.688	65	98	-33	16	-17	26	
1652.	2878/2	144	82	62	24	-38	26	
1653.	7427/6	579	382	197	49	-148	26	
1654.	.347/4	33	53	-20	12	-8	26	
1655.	2572/3	21850	27748	-5898	298	-5600	26	
1656.	.351	94	50	44	20	-24	26	
1657.	.57/1	169	239	-70	26	-44	26	
1658.	3193/1	111	61	50	21	-29	26	
1659.	3372	673	445	228	52	-176	26	
1660.	7451	752	500	252	55	-197	26	
1661.	7397/1	772	515	257	56	-201	26	
1662.	3895	4467	3177	1290	135	-1155	26	
1663.	4782/3	3031	2120	911	111	-800	26	
1664.	2943/53	460	623	-163	43	-120	26	
1665.	3689/2	1276	871	405	72	-333	26	
1666.	3211/3	404	260	144	41	-103	26	
1667.	.373/4	43	67	-24	13	-11	25	
1668.	.1034/2	36	15	21	12	-9	25	
1669.	.810/2	14	25	-11	8	-3	25	
1670.	.405	22	37	-15	9	-6	25	
1671.	10924	6786	4949	1837	166	-1671	25	
1672.	.419/3	14	25	-11	8	-3	25	
1673.	9612	227	140	87	30	-57	25	
1674.	6980	611	812	-201	50	-151	25	
1675.	10952	56	85	-29	15	-14	25	
1676.	3154/3	18	5	13	9	-4	25	
1677.	2968/1	667	448	219	52	-167	25	
1678.	3173/3	14	25	-11	8	-3	25	
1679.	.536/2	22	37	-15	9	-6	25	
1680.	2929/4	381	246	135	39	-96	25	
1681.	.1022	36	15	21	12	-9	25	
1682.	7103/1	95	138	-43	20	-23	25	
1683.	.1392	72	37	35	17	-18	25	
1684.	7048	104	57	47	21	-26	25	
1685.	9646	164	231	-67	26	-41	25	
1686.	10545	2823	2011	812	107	-705	25	
1687.	8717/7	23037	16922	6115	306	-5809	25	
1688.	67	144	84	60	24	-36	25	
1689.	3269/2	53	25	28	15	-13	25	



1690.	7024/2	511	682	-171	46	-125	25
1691.	3675/2	454	611	-157	43	-114	25
1692.	9881/1	2568	1826	742	102	-640	25
1693.	347/2	304	414	-110	35	-75	25
1694.	7183/4	78	41	37	18	-19	25
1695.	9137/2	4237	3039	1198	131	-1067	25
1696.	.887/1	14	25	-11	8	-3	25
1697.	9649	181	254	-73	27	-46	25
1698.	.832	51	78	-27	14	-13	25
1699.	3057/12	224	137	87	30	-57	25
1700.	.311	58	87	-29	15	-14	24
1701.	.935/2	108	61	47	21	-26	24
1702.	9289	151	212	-61	25	-36	24
1703.	10942	15189	19116	-3927	248	-3679	24
1704.	4431/4	1125	1468	-343	68	-275	24
1705.	10954	934	648	286	62	-224	24
1706.	3296/1	104	59	45	21	-24	24
1707.	.639	104	59	45	21	-24	24
1708.	.129/2	73	38	35	17	-18	24
1709.	3480/3	584	393	191	49	-142	24
1710.	.28	230	144	86	31	-55	24
1711.	7364/21	314	426	-112	36	-76	24
1712.	8480	5913	4318	1595	155	-1440	24
1713.	3087/2	1982	1420	562	90	-472	24
1714.	.348/1	7	14	-7	5	-2	24
1715.	7428/4	787	540	247	57	-190	24
1716.	9613/2	165	231	-66	26	-40	24
1717.	.775/3	54	82	-28	15	-13	24
1718.	10768	421	280	141	41	-100	24
1719.	7182/14	324	210	114	36	-78	24
1720.	.389/2	7	14	-7	5	-2	24
1721.	.342/6	27	44	-17	10	-7	24
1722.	.544	7	14	-7	5	-2	24
1723.	3181/1	105	59	46	21	-25	24
1724.	10745	3014	3850	-836	111	-725	24
1725.	3316	101	144	-43	20	-23	23
1726.	.1235	338	223	115	37	-78	23
1727.	10457/1	3832	4823	-991	125	-866	23
1728.	3147	104	60	44	21	-23	23
1729.	7188/2	586	402	184	49	-135	23
1730.	2943/23	352	234	118	38	-80	23
1731.	5791/2	1705	1227	478	83	-395	23
1732.	1577	231	148	83	31	-52	23
1733.	.978/4	94	135	-41	20	-21	23
1734.	7962	1525	1951	-426	79	-347	23
1735.	.759/3	54	27	27	15	-12	23
1736.	10826	1093	773	320	67	-253	23
1737.	9881/15	204	279	-75	29	-46	23
1738.	.246/1	45	69	-24	14	-10	23
1739.	717/36	2412	3075	-663	99	-564	23
1740.	5207/1	1411	1806	-395	76	-319	23
1741.	.100	43	20	23	13	-10	23
1742.	.280/4	84	122	-38	18	-20	23
1743.	3299/7	100	57	43	20	-23	23
1744.	7034/2	180	112	68	27	-41	23
1745.	3040/3	992	701	291	63	-228	23
1746.	9563/1	385	515	-130	40	-90	23
1747.	9205/2	198	272	-74	28	-46	23
1748.	.302	54	27	27	15	-12	23
1749.	3154/2	111	158	-47	21	-26	23
1750.	9306	608	419	189	50	-139	23
1751.	.710	50	24	26	14	-12	23
1752.	3735	1446	1036	410	77	-333	23
1753.	1720/2	40	62	-22	13	-9	23



1754.	.140	94	134	-40	20	-20	22	
1755.	.35	47	71	-24	14	-10	22	
1756.	.372/4	47	71	-24	14	-10	22	
1757.	3320/1	403	272	131	40	-91	22	
1758.	.543/2	49	74	-25	14	-11	22	
1759.	9278/1	115	68	47	22	-25	22	
1760.	2500/4	1059	1359	-300	66	-234	22	
1761.	3442	2611	1938	673	103	-570	22	
1762.	7893/2	3195	4021	-826	114	-712	22	
1763.	10530/2	3281	2450	831	115	-716	22	
1764.	10730	888	637	251	60	-191	22	
1765.	.860	47	71	-24	14	-10	22	
1766.	10543	169	106	63	26	-37	22	
1767.	4073/3	337	226	111	37	-74	22	
1768.	309/3	378	499	-121	39	-82	22	
1769.	6177/2	8480	6421	2059	186	-1873	22	
1770.	3198/10	63	93	-30	16	-14	22	
1771.	7505	314	210	104	36	-68	22	
1772.	.678	126	176	-50	23	-27	22	
1773.	1450	324	216	108	36	-72	22	
1774.	10416/220	9359	7117	2242	195	-2047	22	
1775.	3302/5	92	52	40	19	-21	22	
1776.	.1061/2	97	137	-40	20	-20	21	
1777.	.823/2	22	36	-14	9	-5	21	
1778.	4592	7478	5712	1766	174	-1592	21	
1779.	10450	971	1235	-264	63	-201	21	
1780.	4157	212	286	-74	29	-45	21	
1781.	.560/2	94	55	39	20	-19	21	
1782.	.347/1	96	56	40	20	-20	21	
1783.	9878/2	1242	915	327	71	-256	21	
1784.	1511/1	29	46	-17	11	-6	21	
1785.	.863/4	40	61	-21	13	-8	21	
1786.	3038	3346	4176	-830	117	-713	21	
1787.	.1096/4	77	111	-34	18	-16	21	
1788.	7373/1	368	251	117	39	-78	21	
1789.	3164/5	72	40	32	17	-15	21	
1790.	3686	1454	1843	-389	77	-312	21	
1791.	3164/5	72	104	-32	17	-15	21	
1792.	10580	141	195	-54	24	-30	21	
1793.	3164/5	72	40	32	17	-15	21	
1794.	10669	1012	732	280	64	-216	21	
1795.	.1084/2	69	100	-31	17	-14	21	
1796.	2572/2	27952	21704	6248	337	-5911	21	
1797.	3164/5	72	104	-32	17	-15	21	
1798.	4201/1	2833	2133	700	107	-593	21	
1799.	3322	1359	1718	-359	74	-285	21	
1800.	6943/5	128	178	-50	23	-27	21	
1801.	.1	54	28	26	15	-11	21	
1802.	3302/4	345	236	109	37	-72	21	
1803.	10416/244	16805	13076	3729	261	-3468	21	
1804.	7109/4	54	80	-26	15	-11	21	
1805.	2943/42	479	335	144	44	-100	21	
1806.	10947	652	843	-191	51	-140	21	
1807.	3223	392	516	-124	40	-84	21	
1808.	8089	644	831	-187	51	-136	21	
1809.	.652/1	72	104	-32	17	-15	21	
1810.	10375/55	4015	3055	960	128	-832	21	
1811.	.171/2	11	20	-9	7	-2	21	
1812.	10375/27	4394	5433	-1039	134	-905	21	
1813.	10912	460	598	-138	43	-95	21	
1814.	.596	13	23	-10	7	-3	21	
1815.	.803/1	22	36	-14	9	-5	21	
1816.	10943	369	253	116	39	-77	21	
1817.	.535	97	136	-39	20	-19	20	



1818.	7798	1982	2468	-486	90	-396	20	
1819.	.559/2	43	21	22	13	-9	20	
1820.	7011	114	158	-44	22	-22	20	
1821.	780	4321	5325	-1004	133	-871	20	
1822.	.978/5	47	24	23	14	-9	20	
1823.	10689/1	16749	13180	3569	261	-3308	20	
1824.	3271/6	181	245	-64	27	-37	20	
1825.	3222	86	122	-36	19	-17	20	
1826.	7463/4	717	911	-194	54	-140	20	
1827.	10442	1308	970	338	73	-265	20	
1828.	7386/1	561	403	158	48	-110	20	
1829.	3299/11	85	49	36	19	-17	20	
1830.	7375/14	692	885	-193	53	-140	20	
1831.	10224/5	25	40	-15	10	-5	20	
1832.	10702	3467	2671	796	119	-677	20	
1833.	3162/3	95	134	-39	20	-19	20	
1834.	2925	2191	2728	-537	94	-443	20	
1835.	9239	760	967	-207	56	-151	20	
1836.	3140/12	230	153	77	31	-46	20	
1837.	.1005	25	40	-15	10	-5	20	
1838.	2948/2	338	234	104	37	-67	20	
1839.	9828	960	701	259	62	-197	20	
1840.	3732	1824	1372	452	86	-366	20	
1841.	3083/6	132	181	-49	23	-26	20	
1842.	2804	655	473	182	52	-130	20	
1843.	962/10	1014	753	261	64	-197	19	
1844.	10715	539	392	147	47	-100	19	
1845.	.1421	83	49	34	18	-16	19	
1846.	.129/4	45	23	22	14	-8	19	
1847.	3191/3	76	44	32	18	-14	19	
1848.	2931/2	476	611	-135	44	-91	19	
1849.	2928/2	517	373	144	46	-98	19	
1850.	3803	1098	818	280	67	-213	19	
1851.	3309/3	227	153	74	30	-44	19	
1852.	6976/3	545	693	-148	47	-101	19	
1853.	1571/3	148	96	52	25	-27	19	
1854.	.1131/2	36	55	-19	12	-7	19	
1855.	8313/2	3752	4589	-837	123	-714	19	
1856.	.962	205	137	68	29	-39	19	
1857.	8307/4	2896	2243	653	108	-545	19	
1858.	2099/2	773	978	-205	56	-149	19	
1859.	3190/1	389	277	112	40	-72	19	
1860.	537	4734	3715	1019	139	-880	19	
1861.	7176/3	482	345	137	44	-93	19	
1862.	3083/5	148	201	-53	25	-28	19	
1863.	.48	245	324	-79	32	-47	19	
1864.	7165/3	385	273	112	40	-72	19	
1865.	.784/1	56	82	-26	15	-11	19	
1866.	9064	2180	1665	515	94	-421	19	
1867.	4191/1	1175	1470	-295	69	-226	19	
1868.	9099	953	1194	-241	62	-179	19	
1869.	4583/2	310	405	-95	35	-60	19	
1870.	10798	1629	1241	388	81	-307	19	
1871.	.33/1	173	232	-59	27	-32	19	
1872.	3161/2	260	341	-81	33	-48	19	
1873.	.255/2	99	138	-39	20	-19	19	
1874.	7033/6	49	72	-23	14	-9	18	
1875.	.800/1	43	64	-21	13	-8	18	
1876.	2982/2	728	543	185	54	-131	18	
1877.	9539/4	237	310	-73	31	-42	18	
1878.	4604/1	489	621	-132	45	-87	18	
1879.	.459	187	125	62	28	-34	18	
1880.	10881	234	161	73	31	-42	18	
1881.	3723	345	443	-98	37	-61	18	



1882.	3202	90	55	35	19	-16	18
1883.	3294/2	111	70	41	21	-20	18
1884.	3164/2	104	65	39	21	-18	18
1885.	6170/1	3665	4434	-769	122	-647	18
1886.	2948/3	286	200	86	34	-52	18
1887.	.1191/1	68	39	29	17	-12	18
1888.	4431/2	1929	1492	437	89	-348	18
1889.	.1243	82	49	33	18	-15	18
1890.	9135/1	19580	23333	-3753	282	-3471	18
1891.	.1160/4	221	151	70	30	-40	18
1892.	3301/4	120	76	44	22	-22	18
1893.	.1096/5	29	13	16	11	-5	18
1894.	.149/1	14	24	-10	8	-2	18
1895.	.660	14	24	-10	8	-2	18
1896.	7375/18	552	701	-149	47	-102	18
1897.	6248	511	647	-136	46	-90	18
1898.	3057/14	279	362	-83	34	-49	18
1899.	.1244	214	281	-67	29	-38	18
1900.	2984/7	501	634	-133	45	-88	18
1901.	10781	1816	1420	396	86	-310	17
1902.	.802/2	67	39	28	17	-11	17
1903.	6813/25	530	665	-135	46	-89	17
1904.	2951/1	58	33	25	15	-10	17
1905.	7383/1	1857	1459	398	87	-311	17
1906.	10853	1043	805	238	65	-173	17
1907.	6813/9	492	365	127	45	-82	17
1908.	.1200	191	131	60	28	-32	17
1909.	10620	180	237	-57	27	-30	17
1910.	10863	1144	885	259	68	-191	17
1911.	7205/10	459	580	-121	43	-78	17
1912.	10707	6535	5257	1278	163	-1115	17
1913.	.905/3	48	70	-22	14	-8	17
1914.	.656/1	79	110	-31	18	-13	17
1915.	2931/3	420	533	-113	41	-72	17
1916.	1474	111	71	40	21	-19	17
1917.	3269/3	48	26	22	14	-8	17
1918.	6976/7	500	631	-131	45	-86	17
1919.	.378/3	32	49	-17	11	-6	17
1920.	10485	396	502	-106	40	-66	17
1921.	9197/2	172	117	55	26	-29	17
1922.	3153/2	191	252	-61	28	-33	17
1923.	.358	32	49	-17	11	-6	17
1924.	10435	1702	2074	-372	83	-289	17
1925.	.348/3	115	74	41	22	-19	17
1926.	10416/246	16111	13085	3026	256	-2770	17
1927.	4431/3	1125	870	255	68	-187	17
1928.	.431/1	32	49	-17	11	-6	17
1929.	10518	346	441	-95	37	-58	17
1930.	10416/572	13183	15526	-2343	231	-2112	16
1931.	7375/16	567	704	-137	48	-89	16
1932.	.230/1	17	28	-11	8	-3	16
1933.	10437	1725	1367	358	84	-274	16
1934.	10438	3488	2813	675	119	-556	16
1935.	10615	162	214	-52	26	-26	16
1936.	.439	22	35	-13	9	-4	16
1937.	10551	874	1077	-203	60	-143	16
1938.	6759/8	260	187	73	33	-40	16
1939.	.1159	36	18	18	12	-6	16
1940.	.949	43	23	20	13	-7	16
1941.	9687	104	141	-37	21	-16	16
1942.	10451	498	373	125	45	-80	16
1943.	3675/1	637	484	153	51	-102	16
1944.	10896	1780	1404	376	85	-291	16
1945.	.480	43	63	-20	13	-7	16



1946.	10940	834	642	192	58	-134	16
1947.	.1094/4	73	102	-29	17	-12	16
1948.	2076/1	734	904	-170	55	-115	16
1949.	.1046	162	213	-51	26	-25	16
1950.	.594/2	25	11	14	10	-4	16
1951.	.826/2	37	55	-18	12	-6	16
1952.	3271/5	264	339	-75	33	-42	16
1953.	8882	1395	1696	-301	75	-226	16
1954.	.1192	122	80	42	22	-20	16
1955.	9228/1	1325	1610	-285	73	-212	16
1956.	.1015	43	63	-20	13	-7	16
1957.	10567/1	344	251	93	37	-56	16
1958.	3166/3	74	103	-29	17	-12	16
1959.	9022/3	568	708	-140	48	-92	16
1960.	.1025/4	90	123	-33	19	-14	15
1961.	10738	1327	1059	268	73	-195	15
1962.	2569/2	3769	3087	682	124	-558	15
1963.	7364/10	250	320	-70	32	-38	15
1964.	.443/2	97	63	34	20	-14	15
1965.	10705	2068	1676	392	92	-300	15
1966.	10717	1485	1785	-300	78	-222	15
1967.	2882/1	207	147	60	29	-31	15
1968.	.133/1	122	81	41	22	-19	15
1969.	1297	1877	1504	373	87	-286	15
1970.	10765	1809	1443	366	86	-280	15
1971.	9614/2	203	263	-60	29	-31	15
1972.	5207/2	1781	1421	360	85	-275	15
1973.	4670/7	360	452	-92	38	-54	15
1974.	2979/2	312	229	83	36	-47	15
1975.	.829	79	109	-30	18	-12	15
1976.	.1207	50	28	22	14	-8	15
1977.	8511/62	7631	6277	1354	176	-1178	15
1978.	4191/2	1476	1180	296	77	-219	15
1979.	.282	126	168	-42	23	-19	15
1980.	2955/2	515	392	123	46	-77	15
1981.	3739/1	11674	9705	1969	218	-1751	15
1982.	.677/1	76	47	29	18	-11	15
1983.	6940/2	504	624	-120	45	-75	15
1984.	8016/1	108	71	37	21	-16	15
1985.	.1077	79	109	-30	18	-12	15
1986.	.554	65	39	26	16	-10	15
1987.	9701/5	227	163	64	30	-34	15
1988.	9543/13	389	290	99	40	-59	15
1989.	9685	496	615	-119	45	-74	15
1990.	1805	54	31	23	15	-8	15
1991.	6915/3	375	278	97	39	-58	15
1992.	3064/39	149	196	-47	25	-22	15
1993.	9267	266	192	74	33	-41	15
1994.	3240	68	41	27	17	-10	15
1995.	.486/2	147	194	-47	24	-23	15
1996.	1471	76	47	29	18	-11	15
1997.	7165/8	454	563	-109	43	-66	15
1998.	6813/20	68	41	27	17	-10	15
1999.	6813/3	1582	1257	325	80	-245	15
2000.	6759/6	969	764	205	63	-142	15
2001.	.1055/1	95	129	-34	20	-14	15
2002.	.1175	90	122	-32	19	-13	14
2003.	10946	566	437	129	48	-81	14
2004.	10714	36	19	17	12	-5	14
2005.	7389/2	571	441	130	48	-82	14
2006.	3211/4	207	265	-58	29	-29	14
2007.	10803	1029	825	204	65	-139	14
2008.	4054	787	956	-169	57	-112	14
2009.	2943/71	353	439	-86	38	-48	14



2010.	7397/10	792	957	-165	57	-108	14
2011.	3320/2	451	345	106	43	-63	14
2012.	10858	1744	2078	-334	84	-250	14
2013.	7045/1	370	462	-92	39	-53	14
2014.	.800/7	18	29	-11	9	-2	14
2015.	10879	3510	2889	621	119	-502	14
2016.	3168	212	152	60	29	-31	14
2017.	8094	4442	3680	762	134	-628	14
2018.	.437	35	52	-17	12	-5	14
2019.	8753	1241	1481	-240	71	-169	14
2020.	.1049/2	18	29	-11	9	-2	14
2021.	4470/3	49	70	-21	14	-7	14
2022.	.646/2	29	44	-15	11	-4	14
2023.	7375/21	528	646	-118	46	-72	14
2024.	6951/2	308	385	-77	35	-42	14
2025.	4576/1	178	230	-52	27	-25	14
2026.	3269/4	26	12	14	10	-4	14
2027.	6955/3	209	150	59	29	-30	14
2028.	.642/1	101	67	34	20	-14	14
2029.	1503/4	2428	1996	432	99	-333	14
2030.	.1334	18	29	-11	9	-2	14
2031.	.1392	72	99	-27	17	-10	14
2032.	7375/8	621	758	-137	50	-87	14
2033.	.550/1	18	29	-11	9	-2	14
2034.	10360/6	160	208	-48	26	-22	14
2035.	3860/2	1266	1011	255	72	-183	14
2036.	4455/2	429	529	-100	42	-58	14
2037.	.600	32	16	16	11	-5	14
2038.	.881/1	83	53	30	18	-12	14
2039.	4460/2	270	199	71	33	-38	14
2040.	9614/1	139	96	43	24	-19	14
2041.	10864	417	322	95	41	-54	13
2042.	10416/219	10412	8846	1566	206	-1360	13
2043.	10492	309	232	77	35	-42	13
2044.	3022/1	4597	5334	-737	137	-600	13
2045.	7364/3	492	383	109	45	-64	13
2046.	2943/33	444	346	98	42	-56	13
2047.	3210/2	85	115	-30	19	-11	13
2048.	10663	518	405	113	46	-67	13
2049.	10560	284	355	-71	34	-37	13
2050.	6485	5237	6052	-815	146	-669	13
2051.	4129/4	555	675	-120	47	-73	13
2052.	3198/3	221	279	-58	30	-28	13
2053.	.1042	162	115	47	26	-21	13
2054.	669/11	274	205	69	33	-36	13
2055.	.1023	65	40	25	16	-9	13
2056.	3685	1809	1497	312	86	-226	13
2057.	10424	2004	1662	342	90	-252	13
2058.	10787	16598	14263	2335	260	-2075	13
2059.	10223/2	30	45	-15	11	-4	13
2060.	10370/2	512	399	113	46	-67	13
2061.	3146/2	115	152	-37	22	-15	13
2062.	10530/1	2234	2618	-384	95	-289	13
2063.	10212	8553	9839	-1286	186	-1100	13
2064.	6170/2	4426	3728	698	134	-564	13
2065.	7188/1	353	437	-84	38	-46	13
2066.	10416/817	136241	118199	18042	744	-17298	13
2067.	10784	473	580	-107	44	-63	13
2068.	10855	575	450	125	48	-77	13
2069.	.1131/1	65	40	25	16	-9	13
2070.	9278/4	115	79	36	22	-14	13
2071.	.573/4	54	32	22	15	-7	13
2072.	3192/2	115	152	-37	22	-15	13
2073.	2862/3	675	814	-139	52	-87	13



2074.	.442	119	81	38	22	-16	13
2075.	.423/3	47	27	20	14	-6	13
2076.	.423/1	79	51	28	18	-10	13
2077.	8382/2	2821	3294	-473	107	-366	13
2078.	3525	1676	1370	306	83	-223	13
2079.	2759/1	1161	945	216	69	-147	13
2080.	9571/4	285	356	-71	34	-37	13
2081.	10936/2	920	743	177	61	-116	13
2082.	.769/1	40	58	-18	13	-5	13
2083.	.1199/2	71	45	26	17	-9	13
2084.	.798	40	58	-18	13	-5	13
2085.	2619/1	3441	2892	549	118	-431	13
2086.	7510/1	1063	1262	-199	66	-133	13
2087.	8881	1492	1225	267	78	-189	13
2088.	3055/2	2003	2334	-331	90	-241	12
2089.	4384/3	2418	2032	386	99	-287	12
2090.	2092/1	255	192	63	32	-31	12
2091.	9363	3507	2950	557	119	-438	12
2092.	10953	318	244	74	36	-38	12
2093.	.621/2	25	38	-13	10	-3	12
2094.	9102	399	489	-90	40	-50	12
2095.	.206	11	19	-8	7	-1	12
2096.	.483	22	34	-12	9	-3	12
2097.	7373/7	458	555	-97	43	-54	12
2098.	.747	22	34	-12	9	-3	12
2099.	2943/48	171	218	-47	26	-21	12
2100.	7340/2	1433	1681	-248	76	-172	12
2101.	309/2	496	390	106	45	-61	12
2102.	.255/1	138	178	-40	24	-16	12
2103.	.677/2	76	49	27	18	-9	12
2104.	10882/1	4128	4753	-625	130	-495	12
2105.	.683	83	111	-28	18	-10	12
2106.	.36	86	115	-29	19	-10	12
2107.	3299/10	82	54	28	18	-10	12
2108.	.134/3	49	69	-20	14	-6	12
2109.	3057/13	140	99	41	24	-17	12
2110.	10436	641	516	125	51	-74	12
2111.	10634	65	89	-24	16	-8	12
2112.	.616	25	38	-13	10	-3	12
2113.	.553/2	22	10	12	9	-3	12
2114.	9572/4	342	264	78	37	-41	12
2115.	3270/1	57	35	22	15	-7	12
2116.	10429	987	807	180	63	-117	12
2117.	.880	90	120	-30	19	-11	12
2118.	2877/1	551	664	-113	47	-66	12
2119.	3057/6	240	301	-61	31	-30	12
2120.	.1208/2	184	135	49	27	-22	12
2121.	8161/1	3927	4476	-549	126	-423	11
2122.	5981/3	4457	5080	-623	135	-488	11
2123.	2059/2	286	351	-65	34	-31	11
2124.	7174/1	537	644	-107	47	-60	11
2125.	7209/2	397	482	-85	40	-45	11
2126.	10747	2718	2326	392	105	-287	11
2127.	3164/4	50	30	20	14	-6	11
2128.	7166/1	2040	1718	322	91	-231	11
2129.	7345/1	737	603	134	55	-79	11
2130.	9452	2866	3286	-420	108	-312	11
2131.	7375/22	417	506	-89	41	-48	11
2132.	.168	255	315	-60	32	-28	11
2133.	7375/12	690	818	-128	53	-75	11
2134.	7375/17	546	652	-106	47	-59	11
2135.	.795	36	52	-16	12	-4	11
2136.	.624	36	20	16	12	-4	11
2137.	10743	349	274	75	38	-37	11



2138.	.487/3	54	75	-21	15	-6	11	
2139.	3034	1585	1328	257	80	-177	11	
2140.	10712	58	36	22	15	-7	11	
2141.	9420	852	702	150	59	-91	11	
2142.	.531/3	29	43	-14	11	-3	11	
2143.	3064/34	343	268	75	37	-38	11	
2144.	.936/1	90	61	29	19	-10	11	
2145.	7433/1	823	969	-146	58	-88	11	
2146.	.791	50	30	20	14	-6	11	
2147.	.1183/2	50	30	20	14	-6	11	
2148.	.1211	86	114	-28	19	-9	11	
2149.	.1195	261	201	60	33	-27	11	
2150.	4976/3	770	631	139	56	-83	11	
2151.	10416/221	7844	6770	1074	179	-895	11	
2152.	7413/12	420	506	-86	41	-45	11	
2153.	7063	111	78	33	21	-12	11	
2154.	6986/8	778	637	141	56	-85	11	
2155.	24/1	111	145	-34	21	-13	11	
2156.	4447/7	940	1107	-167	62	-105	11	
2157.	7076	36	52	-16	12	-4	11	
2158.	.340/2	43	25	18	13	-5	11	
2159.	.102/4	50	70	-20	14	-6	11	
2160.	.340/1	43	25	18	13	-5	11	
2161.	6977/4	223	169	54	30	-24	11	
2162.	7384	730	864	-134	54	-80	11	
2163.	10375/23	1098	912	186	67	-119	11	
2164.	7149/2	580	692	-112	49	-63	11	
2165.	2860/3	3130	2660	470	113	-357	11	
2166.	7036	167	212	-45	26	-19	11	
2167.	10958	168	123	45	26	-19	11	
2168.	2891/3	629	510	119	51	-68	11	
2169.	2945/1	660	784	-124	52	-72	11	
2170.	10500	6431	7330	-899	162	-737	11	
2171.	2977/2	381	298	83	39	-44	11	
2172.	7553	4058	3494	564	128	-436	11	
2173.	7024/1	435	523	-88	42	-46	11	
2174.	8908/1	3417	3903	-486	118	-368	11	
2175.	10944	1488	1242	246	78	-168	11	
2176.	10808	1068	882	186	66	-120	11	
2177.	8511/64	23770	20934	2836	311	-2525	11	
2178.	1578	219	168	51	30	-21	10	
2179.	9046	1234	1041	193	71	-122	10	
2180.	3170	198	247	-49	28	-21	10	
2181.	4195/1	516	611	-95	46	-49	10	
2182.	7463/1	2621	2252	369	103	-266	10	
2183.	.293/1	66	43	23	16	-7	10	
2184.	3057/9	347	276	71	38	-33	10	
2185.	.1074/3	26	13	13	10	-3	10	
2186.	432/1	889	736	153	60	-93	10	
2187.	2858	252	196	56	32	-24	10	
2188.	9924	450	361	89	43	-46	10	
2189.	7176/1	534	435	99	47	-52	10	
2190.	6813/19	34	19	15	12	-3	10	
2191.	3140/1	318	250	68	36	-32	10	
2192.	4129/1	508	412	96	45	-51	10	
2193.	6813/1	4675	4071	604	138	-466	10	
2194.	1602	155	114	41	25	-16	10	
2195.	7176/2	374	450	-76	39	-37	10	
2196.	3373	410	493	-83	41	-42	10	
2197.	10416/471	2563	2910	-347	102	-245	10	
2198.	3153/2	191	144	47	28	-19	10	
2199.	6751/1	2381	2722	-341	98	-243	10	
2200.	6713	140	178	-38	24	-14	10	
2201.	.1182	191	144	47	28	-19	10	



2202.	3140/8	112	145	-33	21	-12	10	
2203.	614/2	2798	2408	390	107	-283	10	
2204.	2978/2	386	464	-78	40	-38	10	
2205.	9656	76	51	25	18	-7	10	
2206.	6252	5555	4834	721	150	-571	10	
2207.	.759/3	54	34	20	15	-5	10	
2208.	4274	834	978	-144	58	-86	10	
2209.	7373/5	302	237	65	35	-30	10	
2210.	2943/72	294	229	65	35	-30	10	
2211.	7364/1	361	286	75	38	-37	10	
2212.	614/13	1372	1578	-206	75	-131	10	
2213.	.887/3	23	35	-12	10	-2	10	
2214.	2948/1	96	125	-29	20	-9	10	
2215.	9555/3	523	422	101	46	-55	10	
2216.	3041	1963	1668	295	89	-206	10	
2217.	9562/7	248	192	56	32	-24	10	
2218.	4659	1075	906	169	66	-103	10	
2219.	.1284	33	18	15	12	-3	10	
2220.	.631/5	14	5	9	8	-1	10	
2221.	7347/1	1019	1187	-168	64	-104	10	
2222.	.800/2	54	74	-20	15	-5	10	
2223.	9998/2	554	655	-101	47	-54	10	
2224.	2940/1	886	735	151	60	-91	10	
2225.	7752	874	1017	-143	60	-83	10	
2226.	6943/3	450	534	-84	43	-41	9	
2227.	2979/1	452	369	83	43	-40	9	
2228.	2940/2	650	757	-107	51	-56	9	
2229.	10360/7	75	99	-24	17	-7	9	
2230.	78/3	1262	1451	-189	72	-117	9	
2231.	10360/5	78	53	25	18	-7	9	
2232.	2943/41	487	400	87	44	-43	9	
2233.	9881/16	238	186	52	31	-21	9	
2234.	.1254	126	92	34	23	-11	9	
2235.	2972/4	324	389	-65	36	-29	9	
2236.	10959	104	134	-30	21	-9	9	
2237.	10870	757	632	125	55	-70	9	
2238.	10416/566	12995	14436	-1441	230	-1211	9	
2239.	7475/1	2385	2692	-307	98	-209	9	
2240.	10416/472	9643	8607	1036	198	-838	9	
2241.	10416/805	10294	9124	1170	205	-965	9	
2242.	8623/1	112757	101792	10965	677	-10288	9	
2243.	2522	292	230	62	34	-28	9	
2244.	7043	248	302	-54	32	-22	9	
2245.	10883/1	7407	6601	806	174	-632	9	
2246.	.1187	126	160	-34	23	-11	9	
2247.	10453	1190	1012	178	70	-108	9	
2248.	2473/1	5528	4873	655	150	-505	9	
2249.	2256/1	2091	1810	281	92	-189	9	
2250.	10416/249	12504	11163	1341	225	-1116	9	
2251.	10422	297	237	60	35	-25	9	
2252.	.334/1	61	82	-21	16	-5	9	
2253.	4926/4	1567	1790	-223	80	-143	9	
2254.	10427	967	822	145	63	-82	9	
2255.	4453/5	1961	1699	262	89	-173	9	
2256.	2736	2273	2567	-294	96	-198	9	
2257.	3023	2288	1978	310	96	-214	9	
2258.	9169/2	584	687	-103	49	-54	9	
2259.	10463	5279	5905	-626	146	-480	9	
2260.	10416/257	7921	6998	923	179	-744	9	
2261.	10658	331	266	65	37	-28	9	
2262.	3063/2	434	513	-79	42	-37	9	
2263.	4478/4	919	772	147	61	-86	9	
2264.	2903	1474	1260	214	77	-137	9	
2265.	9444/5	1888	2145	-257	88	-169	9	



2266.	4303/2	265	208	57	33	-24	9
2267.	3267	424	503	-79	42	-37	9
2268.	9315/2	60	81	-21	16	-5	9
2269.	7364/2	499	409	90	45	-45	9
2270.	2864/12	255	200	55	32	-23	9
2271.	5439/2	234	287	-53	31	-22	9
2272.	9444/4	1759	2009	-250	85	-165	9
2273.	10673	442	523	-81	42	-39	9
2274.	2939/1	1302	1488	-186	73	-113	9
2275.	10731	290	230	60	34	-26	9
2276.	7416/1	793	915	-122	57	-65	8
2277.	5834	4507	3990	517	135	-382	8
2278.	10850	7133	7873	-740	170	-570	8
2279.	1400/7	283	340	-57	34	-23	8
2280.	10465	2284	2004	280	96	-184	8
2281.	10824	18	28	-10	9	-1	8
2282.	2890/1	234	185	49	31	-18	8
2283.	7420/9	690	581	109	53	-56	8
2284.	3145/2	523	609	-86	46	-40	8
2285.	.828	86	60	26	19	-7	8
2286.	2333	1978	2220	-242	90	-152	8
2287.	3259	122	154	-32	22	-10	8
2288.	6951/4	89	115	-26	19	-7	8
2289.	.559/1	36	21	15	12	-3	8
2290.	10650	686	577	109	53	-56	8
2291.	.263	32	46	-14	11	-3	8
2292.	9658	36	21	15	12	-3	8
2293.	10416/565	14273	12844	1429	241	-1188	8
2294.	3200/9	239	289	-50	31	-19	8
2295.	10888	1252	1080	172	71	-101	8
2296.	.1346	166	127	39	26	-13	8
2297.	7275/2	780	659	121	56	-65	8
2298.	10662	1623	1829	-206	81	-125	8
2299.	7064/1	72	95	-23	17	-6	8
2300.	.1014	25	37	-12	10	-2	8
2301.	4503/2	294	351	-57	35	-22	8
2302.	3667/2	1780	1549	231	85	-146	8
2303.	10416/622	7938	8721	-783	180	-603	8
2304.	.288/1	58	78	-20	15	-5	8
2305.	.921	72	95	-23	17	-6	8
2306.	1424	309	370	-61	35	-26	8
2307.	5760	780	662	118	56	-62	8
2308.	3064/35	132	98	34	23	-11	8
2309.	10866	674	565	109	52	-57	8
2310.	.802/3	18	28	-10	9	-1	8
2311.	20/3	1361	1540	-179	74	-105	8
2312.	7400/1	1100	945	155	67	-88	8
2313.	6807/1	601	699	-98	49	-49	8
2314.	9888/7	25	37	-12	10	-2	8
2315.	5423/2	1266	1440	-174	72	-102	8
2316.	10121/2	782	901	-119	56	-63	8
2317.	.430/1	40	56	-16	13	-3	8
2318.	10362/1	5159	5715	-556	145	-411	8
2319.	6955/2	41	25	16	13	-3	8
2320.	10719	489	405	84	45	-39	8
2321.	.857/2	18	28	-10	9	-1	8
2322.	.491/3	32	18	14	11	-3	8
2323.	10955	309	249	60	35	-25	8
2324.	.705/1	81	106	-25	18	-7	8
2325.	.444/2	36	51	-15	12	-3	8
2326.	4470/2	770	652	118	56	-62	8
2327.	10030	1118	1280	-162	67	-95	8
2328.	9278/2	119	87	32	22	-10	8
2329.	8242/2	1532	1729	-197	79	-118	8



2330.	.37	18	28	-10	9	-1	8
2331.	10224/4	120	152	-32	22	-10	8
2332.	.387	137	172	-35	24	-11	8
2333.	5410/2	839	711	128	58	-70	8
2334.	.993	18	28	-10	9	-1	8
2335.	10804/2	2036	2290	-254	91	-163	8
2336.	9701/3	245	195	50	32	-18	8
2337.	10948	974	829	145	63	-82	8
2338.	1395/4	542	450	92	47	-45	8
2339.	3320/3	419	343	76	41	-35	8
2340.	10750	626	528	98	50	-48	8
2341.	.1212	101	129	-28	20	-8	8
2342.	10793/1	15090	16535	-1445	248	-1197	8
2343.	9271	478	396	82	44	-38	8
2344.	7573/2	2564	2844	-280	102	-178	7
2345.	9698/2	221	267	-46	30	-16	7
2346.	.288/2	29	42	-13	11	-2	7
2347.	.446	80	56	24	18	-6	7
2348.	9497	1280	1438	-158	72	-86	7
2349.	7347/3	609	517	92	50	-42	7
2350.	3297	273	220	53	33	-20	7
2351.	8160/1	4493	4035	458	135	-323	7
2352.	8088	4632	5081	-449	137	-312	7
2353.	10416/569	14815	13470	1345	245	-1100	7
2354.	.1193	119	89	30	22	-8	7
2355.	8720/5	1432	1257	175	76	-99	7
2356.	8601/3	603	694	-91	50	-41	7
2357.	9100	1913	1685	228	88	-140	7
2358.	3319/1	327	385	-58	36	-22	7
2359.	.384	22	33	-11	9	-2	7
2360.	.349/4	50	68	-18	14	-4	7
2361.	955	1867	1652	215	87	-128	7
2362.	7410/21	304	361	-57	35	-22	7
2363.	9881/4	216	261	-45	30	-15	7
2364.	8355/2	2600	2324	276	103	-173	7
2365.	9278/3	111	82	29	21	-8	7
2366.	.1172	108	79	29	21	-8	7
2367.	7364/4	260	310	-50	33	-17	7
2368.	10306	557	471	86	48	-38	7
2369.	.1088/2	97	70	27	20	-7	7
2370.	7828	1335	1507	-172	74	-98	7
2371.	8717/12	8206	8968	-762	183	-579	7
2372.	7428/8	517	597	-80	46	-34	7
2373.	.768/1	26	38	-12	10	-2	7
2374.	7573/3	2457	2187	270	100	-170	7
2375.	.894	47	64	-17	14	-3	7
2376.	.605/3	22	33	-11	9	-2	7
2377.	.329/1	57	76	-19	15	-4	7
2378.	7383/3	8433	9191	-758	185	-573	7
2379.	4057/1	2193	2430	-237	94	-143	7
2380.	.217/2	29	42	-13	11	-2	7
2381.	.811/3	29	16	13	11	-2	7
2382.	3311	245	294	-49	32	-17	7
2383.	1604	173	212	-39	27	-12	7
2384.	2069/4	324	266	58	36	-22	7
2385.	2947/6	467	393	74	44	-30	7
2386.	10762	615	519	96	50	-46	7
2387.	10766	5279	4762	517	146	-371	7
2388.	7020	133	165	-32	23	-9	7
2389.	1983	265	317	-52	33	-19	7
2390.	5393/2	809	921	-112	57	-55	7
2391.	10962	101	74	27	20	-7	7
2392.	10514	183	143	40	27	-13	7
2393.	2948/7	108	136	-28	21	-7	7



2394.	10871	338	277	61	37	-24	7
2395.	10810	762	650	112	56	-56	7
2396.	10897	506	423	83	45	-38	7
2397.	1479	108	136	-28	21	-7	7
2398.	5751	367	302	65	39	-26	7
2399.	5833	4093	4513	-420	129	-291	7
2400.	2870/5	1045	905	140	65	-75	7
2401.	10423	518	437	81	46	-35	7
2402.	10974	9277	10080	-803	194	-609	7
2403.	10470	277	330	-53	34	-19	7
2404.	4865/1	1352	1182	170	74	-96	7
2405.	10941	1068	924	144	66	-78	7
2406.	1674	219	265	-46	30	-16	7
2407.	672/4	270	218	52	33	-19	7
2408.	2954/3	99	72	27	20	-7	7
2409.	6804	4413	4868	-455	134	-321	7
2410.	670	9038	9838	-800	192	-608	7
2411.	672/11	75	98	-23	17	-6	7
2412.	6604	1273	1110	163	72	-91	7
2413.	6775/1	1260	1420	-160	72	-88	7
2414.	3184	723	620	103	54	-49	7
2415.	3140/2	1097	956	141	67	-74	7
2416.	10553	613	520	93	50	-43	7
2417.	3078/8	213	256	-43	29	-14	6
2418.	10907	425	356	69	42	-27	6
2419.	10375/51	85365	91072	-5707	589	-5118	6
2420.	.936/3	43	27	16	13	-3	6
2421.	3764/7	8150	8792	-642	182	-460	6
2422.	10909	950	829	121	62	-59	6
2423.	7517	5358	4873	485	148	-337	6
2424.	.134/2	164	199	-35	26	-9	6
2425.	2920/4	2169	2391	-222	94	-128	6
2426.	6067	1881	1673	208	87	-121	6
2427.	.1266	528	448	80	46	-34	6
2428.	2931/5	100	126	-26	20	-6	6
2429.	7181/4	101	127	-26	20	-6	6
2430.	9543/10	287	339	-52	34	-18	6
2431.	4823/1	543	623	-80	47	-33	6
2432.	10050/14	976	1099	-123	63	-60	6
2433.	9637	86	110	-24	19	-5	6
2434.	2932/3	233	278	-45	31	-14	6
2435.	2987/3	400	463	-63	40	-23	6
2436.	10239/6	1217	1072	145	70	-75	6
2437.	10230/1	4280	3879	401	132	-269	6
2438.	7364/18	380	443	-63	39	-24	6
2439.	3071/4	833	723	110	58	-52	6
2440.	7389/12	522	443	79	46	-33	6
2441.	.1217/1	101	127	-26	20	-6	6
2442.	.1073/3	153	187	-34	25	-9	6
2443.	4485/1	2479	2239	240	100	-140	6
2444.	.760/1	43	59	-16	13	-3	6
2445.	10498	554	476	78	47	-31	6
2446.	.905/3	48	65	-17	14	-3	6
2447.	10375/26	13175	12215	960	231	-729	6
2448.	10825	291	238	53	34	-19	6
2449.	6807/6	54	36	18	15	-3	6
2450.	.1246	88	64	24	19	-5	6
2451.	2943/34	297	351	-54	35	-19	6
2452.	7193/3	320	266	54	36	-18	6
2453.	10499	367	308	59	39	-20	6
2454.	7436/2	1016	894	122	64	-58	6
2455.	6674/1	3852	4189	-337	125	-212	6
2456.	6840/3	552	632	-80	47	-33	6
2457.	7306	2583	2849	-266	102	-164	6



2458.	1620	324	380	-56	36	-20	6
2459.	1503/5	160	125	35	26	-9	6
2460.	8681	13365	12393	972	233	-739	6
2461.	5077	1137	1272	-135	68	-67	6
2462.	10416/623	8042	8711	-669	181	-488	6
2463.	.249/1	54	72	-18	15	-3	6
2464.	7033/2	168	204	-36	26	-10	6
2465.	.570/1	65	45	20	16	-4	6
2466.	.536/3	10	17	-7	6	-1	6
2467.	1511/2	158	123	35	25	-10	6
2468.	9250/1	294	347	-53	35	-18	6
2469.	9003	1255	1396	-141	71	-70	6
2470.	9169/1	684	593	91	53	-38	6
2471.	9135/57	6132	6687	-555	158	-397	6
2472.	.1390	83	60	23	18	-5	6
2473.	10416/48	14922	13760	1162	246	-916	6
2474.	9135/25	5287	4840	447	147	-300	6
2475.	3089/1	608	696	-88	50	-38	6
2476.	7825	2705	2976	-271	105	-166	6
2477.	8511/66	2241	2001	240	95	-145	6
2478.	10977	3130	3415	-285	113	-172	6
2479.	8511/71	6010	5523	487	156	-331	6
2480.	4424/6	3068	2771	297	112	-185	6
2481.	7670	349	407	-58	38	-20	6
2482.	.1399	39	54	-15	13	-2	6
2483.	.319	209	168	41	29	-12	6
2484.	9859	697	603	94	53	-41	6
2485.	3163	291	238	53	34	-19	6
2486.	8637/1	25736	27661	-1925	323	-1602	6
2487.	2513/1	7070	7639	-569	170	-399	6
2488.	825/6	20	10	10	9	-1	5
2489.	.1194/2	36	50	-14	12	-2	5
2490.	9093/2	3280	2997	283	115	-168	5
2491.	2066	650	731	-81	51	-30	5
2492.	8314/1	2196	2396	-200	94	-106	5
2493.	.1205	68	88	-20	17	-3	5
2494.	10698	1295	1157	138	73	-65	5
2495.	7364/3	492	425	67	45	-22	5
2496.	2256/2	1865	2037	-172	87	-85	5
2497.	5314	946	1051	-105	62	-43	5
2498.	.343/1	36	50	-14	12	-2	5
2499.	8717/9	17095	18161	-1066	264	-802	5
2500.	672/10	68	88	-20	17	-3	5
2501.	2967/2	1017	906	111	64	-47	5
2502.	7314/1	829	726	103	58	-45	5
2503.	.273/1	36	22	14	12	-2	5
2504.	.1160/3	109	82	27	21	-6	5
2505.	2466/2	328	382	-54	37	-17	5
2506.	230/1	904	1012	-108	61	-47	5
2507.	6670/3	1049	1164	-115	65	-50	5
2508.	4403	1393	1252	141	75	-66	5
2509.	8978/4	860	958	-98	59	-39	5
2510.	9543/9	816	912	-96	58	-38	5
2511.	10302	281	330	-49	34	-15	5
2512.	9281	417	480	-63	41	-22	5
2513.	.129/1	73	52	21	17	-4	5
2514.	7849	2377	2591	-214	98	-116	5
2515.	2943/18	399	340	59	40	-19	5
2516.	.585	32	19	13	11	-2	5
2517.	7887/2	5720	5294	426	152	-274	5
2518.	.1335	1747	1922	-175	84	-91	5
2519.	1533/1	92	116	-24	19	-5	5
2520.	.613	47	31	16	14	-2	5
2521.	.633	47	31	16	14	-2	5



2522.	3031/1	7119	6569	550	170	-380	5	
2523.	6051/4	1315	1449	-134	73	-61	5	
2524.	.672/1	36	50	-14	12	-2	5	
2525.	2908/1	5580	6011	-431	151	-280	5	
2526.	7660/6	1910	1723	187	88	-99	5	
2527.	4307/1	1234	1371	-137	71	-66	5	
2528.	1878	47	31	16	14	-2	5	
2529.	9135/23	9355	10033	-678	195	-483	5	
2530.	7383/13	300	349	-49	35	-14	5	
2531.	7383/8	1261	1125	136	72	-64	5	
2532.	10779/2	2013	1829	184	90	-94	5	
2533.	9500/3	400	341	59	40	-19	5	
2534.	2731	13354	12471	883	233	-650	5	
2535.	7463/2	1412	1564	-152	76	-76	5	
2536.	2943/54	528	599	-71	46	-25	5	
2537.	2947/1	680	594	86	53	-33	5	
2538.	2943/44	280	232	48	34	-14	5	
2539.	7413/9	598	678	-80	49	-31	5	
2540.	4066	500	572	-72	45	-27	5	
2541.	3567	1496	1643	-147	78	-69	5	
2542.	10872	266	313	-47	33	-14	5	
2543.	2943/29	362	307	55	38	-17	5	
2544.	7902	1244	1375	-131	71	-60	5	
2545.	9160/2	749	843	-94	55	-39	5	
2546.	3156	629	713	-84	51	-33	5	
2547.	10362/2	6183	5693	490	159	-331	5	
2548.	4469/6	152	185	-33	25	-8	5	
2549.	10456	1170	1046	124	69	-55	5	
2550.	9701/2	289	241	48	34	-14	5	
2551.	3078/15	707	794	-87	54	-33	5	
2552.	.1045	349	403	-54	38	-16	5	
2553.	10416/447	20783	19425	1358	291	-1067	5	
2554.	.1052/1	36	50	-14	12	-2	5	
2555.	.1074/10	36	22	14	12	-2	5	
2556.	4477/3	120	92	28	22	-6	5	
2557.	10361/1	696	783	-87	53	-34	5	
2558.	7079/1	450	514	-64	43	-21	5	
2559.	10541	522	450	72	46	-26	5	
2560.	3211/2	273	320	-47	33	-14	5	
2561.	.1096/3	42	27	15	13	-2	5	
2562.	.1061/1	72	51	21	17	-4	5	
2563.	10784	473	535	-62	44	-18	4	
2564.	8450	6440	6864	-424	162	-262	4	
2565.	7637/2	683	760	-77	53	-24	4	
2566.	7395/5	274	319	-45	33	-12	4	
2567.	4197/1	3220	2986	234	114	-120	4	
2568.	5004/1	2153	1971	182	94	-88	4	
2569.	9564/3	318	270	48	36	-12	4	
2570.	7397/6	620	693	-73	50	-23	4	
2571.	4453/6	202	238	-36	29	-7	4	
2572.	3346/1	490	427	63	45	-18	4	
2573.	6840/3	552	483	69	47	-22	4	
2574.	7375/19	453	516	-63	43	-20	4	
2575.	.349/1	43	58	-15	13	-2	4	
2576.	3064/38	149	180	-31	25	-6	4	
2577.	9881/19	420	360	60	41	-19	4	
2578.	8362/5	3130	3378	-248	113	-135	4	
2579.	8711/2	8143	7596	547	182	-365	4	
2580.	2943/7	410	352	58	41	-17	4	
2581.	4679/4	1695	1854	-159	83	-76	4	
2582.	10331/3	876	972	-96	60	-36	4	
2583.	709/2	1235	1355	-120	71	-49	4	
2584.	3200/5	79	100	-21	18	-3	4	
2585.	6942/1	455	516	-61	43	-18	4	



2586.	4296/1	1151	1036	115	68	-47	4
2587.	7383/12	520	451	69	46	-23	4
2588.	2562/16	1913	1751	162	88	-74	4
2589.	4039/1	2120	1934	186	93	-93	4
2590.	4036/4	1057	1168	-111	66	-45	4
2591.	10817	496	559	-63	45	-18	4
2592.	7522/2	829	735	94	58	-36	4
2593.	3497	507	441	66	45	-21	4
2594.	10913	4278	3970	308	132	-176	4
2595.	2940/4	427	367	60	42	-18	4
2596.	.777/2	129	157	-28	23	-5	4
2597.	6940/1	584	512	72	49	-23	4
2598.	10884/2	435	376	59	42	-17	4
2599.	2612/1	20154	21154	-1000	286	-714	4
2600.	10910	2620	2421	199	103	-96	4
2601.	10891	133	161	-28	23	-5	4
2602.	7478	1240	1124	116	71	-45	4
2603.	7120/3	407	350	57	41	-16	4
2604.	6068	1975	2144	-169	90	-79	4
2605.	3078/5	606	681	-75	50	-25	4
2606.	3487	2503	2696	-193	101	-92	4
2607.	2109/2	3110	3355	-245	112	-133	4
2608.	8418/3	5021	4699	322	143	-179	4
2609.	9970/2	1449	1577	-128	77	-51	4
2610.	10822	83	105	-22	18	-4	4
2611.	10967	271	226	45	33	-12	4
2612.	2064	6107	5702	405	158	-247	4
2613.	10416/195	18484	17459	1025	274	-751	4
2614.	10834/1	2576	2792	-216	102	-114	4
2615.	10874	97	121	-24	20	-4	4
2616.	6882/1	5780	5382	398	153	-245	4
2617.	10938	764	678	86	56	-30	4
2618.	6190/4	1140	1022	118	68	-50	4
2619.	3326/5	517	582	-65	46	-19	4
2620.	6003/1	1174	1056	118	69	-49	4
2621.	6164	2334	2135	199	97	-102	4
2622.	8818/3	1935	1765	170	89	-81	4
2623.	2099/1	1421	1559	-138	76	-62	4
2624.	10388/3	907	1005	-98	61	-37	4
2625.	10361/4	222	182	40	30	-10	4
2626.	8511/63	24167	25460	-1293	313	-980	4
2627.	2547/5	1552	1692	-140	79	-61	4
2628.	7822/1	1768	1929	-161	85	-76	4
2629.	4076/3	727	812	-85	54	-31	4
2630.	10664	590	520	70	49	-21	4
2631.	7182/2	809	901	-92	57	-35	4
2632.	2860/4	190	154	36	28	-8	4
2633.	7049	111	85	26	21	-5	4
2634.	9444/15	4197	4504	-307	131	-176	4
2635.	1859	313	360	-47	36	-11	4
2636.	2975/5	348	400	-52	38	-14	4
2637.	2741/5	167	200	-33	26	-7	4
2638.	962/12	3924	4209	-285	126	-159	4
2639.	9275	263	219	44	33	-11	4
2640.	1320/2	1583	1731	-148	80	-68	4
2641.	7263	4204	4507	-303	131	-172	4
2642.	8511/48	12362	13089	-727	224	-503	4
2643.	3189	104	129	-25	21	-4	4
2644.	10416/832	2815	2607	208	107	-101	4
2645.	5742	1345	1478	-133	74	-59	4
2646.	3794/3	3182	3431	-249	114	-135	4
2647.	6658/3	291	336	-45	34	-11	4
2648.	.925	38	24	14	12	-2	4
2649.	7830/1	1602	1456	146	81	-65	4



2650.	10591	83	105	-22	18	-4	4
2651.	.591	29	17	12	11	-1	4
2652.	1387/9	1201	1321	-120	70	-50	4
2653.	2014	556	628	-72	48	-24	4
2654.	6813/9	492	555	-63	45	-18	4
2655.	.345	43	58	-15	13	-2	4
2656.	9878/5	500	437	63	45	-18	4
2657.	8667	4694	4371	323	138	-185	4
2658.	4303/1	264	306	-42	33	-9	4
2659.	4642/5	509	444	65	45	-20	4
2660.	.110	29	41	-12	11	-1	4
2661.	233/2	438	496	-58	42	-16	4
2662.	8671	6244	5833	411	159	-252	4
2663.	2891/1	519	451	68	46	-22	4
2664.	7726	1529	1385	144	79	-65	4
2665.	235/2	1307	1431	-124	73	-51	4
2666.	4786/1	925	827	98	61	-37	4
2667.	9135/51	5208	4866	342	145	-197	4
2668.	1504	3435	3163	272	118	-154	4
2669.	8511/60	12019	11369	650	221	-429	4
2670.	2857/2	8422	8959	-537	185	-352	4
2671.	2972/3	328	376	-48	37	-11	4
2672.	10416/358	39086	37225	1861	399	-1462	4
2673.	3210/1	82	103	-21	18	-3	3
2674.	2507	4697	4430	267	138	-129	3
2675.	10388/1	591	655	-64	49	-15	3
2676.	4046/7	2275	2117	158	96	-62	3
2677.	2855/1	529	469	60	46	-14	3
2678.	7912	2287	2123	164	96	-68	3
2679.	4048	368	419	-51	39	-12	3
2680.	4276/2	1576	1703	-127	80	-47	3
2681.	7872/3	619	690	-71	50	-21	3
2682.	8277/6	567	632	-65	48	-17	3
2683.	211	871	787	84	59	-25	3
2684.	9276	36	23	13	12	-1	3
2685.	.1327	11	18	-7	7	0	3
2686.	10375/59	1741	1877	-136	84	-52	3
2687.	.590	36	49	-13	12	-1	3
2688.	5558	784	864	-80	56	-24	3
2689.	3088/2	1081	1182	-101	66	-35	3
2690.	4050/1	580	646	-66	49	-17	3
2691.	10976	4491	4765	-274	135	-139	3
2692.	7633	842	756	86	58	-28	3
2693.	5972/2	386	439	-53	40	-13	3
2694.	128/2	1491	1613	-122	78	-44	3
2695.	7643/1	331	376	-45	37	-8	3
2696.	765	30102	31458	-1356	350	-1006	3
2697.	7777/1	724	803	-79	54	-25	3
2698.	1660	4208	3945	263	131	-132	3
2699.	4172/1	1068	975	93	66	-27	3
2700.	3821	6175	6547	-372	158	-214	3
2701.	2905	5993	5658	335	156	-179	3
2702.	205	3076	2861	215	112	-103	3
2703.	10440	132	105	27	23	-4	3
2704.	2904/2	560	495	65	48	-17	3
2705.	4873/5	736	658	78	55	-23	3
2706.	.1424	113	138	-25	21	-4	3
2707.	9135/40	279643	269818	9825	1066	-8759	3
2708.	9153	9822	10357	-535	200	-335	3
2709.	3326/1	2411	2243	168	99	-69	3
2710.	2071	6237	6558	-321	159	-162	3
2711.	9303/3	188	155	33	28	-5	3
2712.	9304/3	262	302	-40	33	-7	3
2713.	10416/421	3685	3935	-250	122	-128	3



2714.	7824	543	606	-63	47	-16	3
2715.	.1345	50	66	-16	14	-2	3
2716.	9881/5	455	398	57	43	-14	3
2717.	7033/1	36	49	-13	12	-1	3
2718.	7595	522	459	63	46	-17	3
2719.	4870/1	2083	2228	-145	92	-53	3
2720.	.503	30	42	-12	11	-1	3
2721.	1718	163	132	31	26	-5	3
2722.	9346	7880	8275	-395	179	-216	3
2723.	2775	4024	4264	-240	128	-112	3
2724.	6958	52	36	16	15	-1	3
2725.	.75	11	18	-7	7	0	3
2726.	2079/5	4364	4118	246	133	-113	3
2727.	3775	4094	3828	266	129	-137	3
2728.	10661	234	195	39	31	-8	3
2729.	636	710	636	74	54	-20	3
2730.	9670	302	258	44	35	-9	3
2731.	415	2566	2756	-190	102	-88	3
2732.	8511/37	19373	20216	-843	281	-562	3
2733.	8511/14	15643	14975	668	252	-416	3
2734.	8511/40	18601	19370	-769	275	-494	3
2735.	3215	4786	4503	283	139	-144	3
2736.	3745/3	2603	2773	-170	103	-67	3
2737.	10801	1554	1430	124	79	-45	3
2738.	7465/1	2378	2538	-160	98	-62	3
2739.	10616	151	181	-30	25	-5	3
2740.	2954/2	572	505	67	48	-19	3
2741.	8438/1	1116	1020	96	67	-29	3
2742.	532/1	43794	41903	1891	422	-1469	3
2743.	8511/46	12990	12404	586	230	-356	3
2744.	4013/3	1361	1246	115	74	-41	3
2745.	9562/8	258	297	-39	32	-7	3
2746.	4503/1	1423	1308	115	76	-39	3
2747.	6591/1	734	807	-73	55	-18	3
2748.	5088/2	1432	1551	-119	76	-43	3
2749.	4496	3998	4246	-248	127	-121	3
2750.	2972/6	263	222	41	33	-8	3
2751.	3182	171	140	31	26	-5	3
2752.	10562	719	795	-76	54	-22	3
2753.	6813/18	151	122	29	25	-4	3
2754.	3744/1	2550	2366	184	102	-82	3
2755.	7209/1	627	558	69	50	-19	3
2756.	.1018	309	265	44	35	-9	3
2757.	4679/1	1758	1613	145	85	-60	3
2758.	.342/4	40	54	-14	13	-1	3
2759.	.1160/1	177	144	33	27	-6	3
2760.	7347/5	2130	2282	-152	93	-59	3
2761.	10691	453	510	-57	43	-14	3
2762.	7364/16	147	176	-29	24	-5	3
2763.	.803/3	11	18	-7	7	0	3
2764.	6658/1	2690	2496	194	105	-89	3
2765.	.242	11	18	-7	7	0	3
2766.	7345/2	1623	1488	135	81	-54	3
2767.	7448/2	7120	7471	-351	170	-181	3
2768.	8752/2	1164	1263	-99	69	-30	3
2769.	962/4	3485	3277	208	119	-89	3
2770.	718	528	468	60	46	-14	3
2771.	8362/6	2490	2312	178	101	-77	3
2772.	5671	1967	2113	-146	89	-57	3
2773.	10592	122	148	-26	22	-4	3
2774.	8330/2	957	866	91	62	-29	3
2775.	3340	912	828	84	61	-23	3
2776.	8372/1	594	528	66	49	-17	3
2777.	10053/1	2706	2895	-189	105	-84	3



2778.	611/6	3742	3986	-244	123	-121	3
2779.	9751	5848	6162	-314	154	-160	3
2780.	3139	514	452	62	46	-16	3
2781.	6094/3	6272	5922	350	160	-190	3
2782.	9646	164	194	-30	26	-4	3
2783.	8511/61	12019	11471	548	221	-327	3
2784.	9561/3	417	362	55	41	-14	3
2785.	9043/2	693	767	-74	53	-21	3
2786.	9558	119	145	-26	22	-4	3
2787.	7448/1	2406	2587	-181	99	-82	3
2788.	6160/2	467	524	-57	44	-13	3
2789.	.1250	234	271	-37	31	-6	3
2790.	10416/690	4497	4747	-250	135	-115	3
2791.	6187	6035	6394	-359	157	-202	3
2792.	10416/621	8068	8481	-413	181	-232	3
2793.	4059/2	1433	1309	124	76	-48	3
2794.	9706/1	305	261	44	35	-9	3
2795.	2621/1	37185	38704	-1519	389	-1130	3
2796.	8771	1982	2122	-140	90	-50	3
2797.	.977	14	22	-8	8	0	3
2798.	.548/2	18	9	9	9	0	2
2799.	510	5045	4799	246	143	-103	2
2800.	8511/6	16025	15487	538	255	-283	2
2801.	5410/1	844	770	74	59	-15	2
2802.	310	273	311	-38	33	-5	2
2803.	9197/1	121	145	-24	22	-2	2
2804.	1820	277	239	38	34	-4	2
2805.	.286	94	73	21	20	-1	2
2806.	2516/4	974	888	86	63	-23	2
2807.	3161/1	253	290	-37	32	-5	2
2808.	.297	119	143	-24	22	-2	2
2809.	5536/4	1297	1400	-103	73	-30	2
2810.	8575/1	1701	1810	-109	83	-26	2
2811.	9878/7	450	504	-54	43	-11	2
2812.	8511/32	16025	15412	613	255	-358	2
2813.	8511/56	12019	11577	442	221	-221	2
2814.	8511/44	15435	15994	-559	250	-309	2
2815.	9230/3	550	606	-56	47	-9	2
2816.	10416/82	7608	7971	-363	176	-187	2
2817.	2512	1732	1608	124	84	-40	2
2818.	8511/35	16031	16575	-544	255	-289	2
2819.	2826/2	572	513	59	48	-11	2
2820.	10416/422	3428	3613	-185	118	-67	2
2821.	8511/45	13875	14370	-495	237	-258	2
2822.	2611	4622	4863	-241	137	-104	2
2823.	230/2	1101	1188	-87	67	-20	2
2824.	8454	968	886	82	63	-19	2
2825.	10416/556	4110	4317	-207	129	-78	2
2826.	844	2228	2080	148	95	-53	2
2827.	8219	2754	2594	160	106	-54	2
2828.	2599/4	462	515	-53	43	-10	2
2829.	4915/1	904	822	82	61	-21	2
2830.	910/31	4468	4677	-209	135	-74	2
2831.	8409/1	90	111	-21	19	-2	2
2832.	8493/3	1162	1072	90	69	-21	2
2833.	839/2	1308	1411	-103	73	-30	2
2834.	10416/46	13570	14120	-550	235	-315	2
2835.	910/10	3136	2945	191	113	-78	2
2836.	8922	406	358	48	41	-7	2
2837.	4891/1	1906	2027	-121	88	-33	2
2838.	8306/3	1987	1862	125	90	-35	2
2839.	10416/484	8792	9127	-335	189	-146	2
2840.	8968	1651	1758	-107	82	-25	2
2841.	2678/2	2118	2259	-141	93	-48	2



2842.	4455/3	380	428	-48	39	-9	2
2843.	8314/4	1309	1214	95	73	-22	2
2844.	2621/5	5666	5955	-289	152	-137	2
2845.	8780	237	272	-35	31	-4	2
2846.	8708/2	1493	1383	110	78	-32	2
2847.	10416/573	14240	13678	562	241	-321	2
2848.	8511/23	16025	16647	-622	255	-367	2
2849.	8111	873	952	-79	60	-19	2
2850.	243/2	4404	4190	214	134	-80	2
2851.	8128	1493	1391	102	78	-24	2
2852.	7018/2	270	309	-39	33	-6	2
2853.	235/1	1302	1197	105	73	-32	2
2854.	.343/2	42	28	14	13	-1	2
2855.	5078	388	436	-48	40	-8	2
2856.	2216	3376	3561	-185	117	-68	2
2857.	8511/19	16025	16536	-511	255	-256	2
2858.	10416/438	4237	4437	-200	131	-69	2
2859.	2290/2	1661	1553	108	82	-26	2
2860.	8511/16	17141	16489	652	264	-388	2
2861.	4011/2	4525	4732	-207	136	-71	2
2862.	3153/1	121	96	25	22	-3	2
2863.	10416/452	7102	7423	-321	170	-151	2
2864.	.352/3	232	197	35	31	-4	2
2865.	8205/2	7790	8086	-296	178	-118	2
2866.	5277	308	265	43	35	-8	2
2867.	.449	119	143	-24	22	-2	2
2868.	8717/49	6960	6655	305	168	-137	2
2869.	3154/3	18	27	-9	9	0	2
2870.	4726/3	2101	2242	-141	92	-49	2
2871.	6200	7129	6840	289	170	-119	2
2872.	6216/1	4063	3838	225	129	-96	2
2873.	7413/11	582	641	-59	49	-10	2
2874.	7413/10	598	658	-60	49	-11	2
2875.	10515/1	5954	6252	-298	156	-142	2
2876.	.1233	18	27	-9	9	0	2
2877.	4708/2	1320	1217	103	73	-30	2
2878.	4071/2	2010	1889	121	90	-31	2
2879.	7120/5	252	288	-36	32	-4	2
2880.	4076/1	299	339	-40	35	-5	2
2881.	7397/5	337	380	-43	37	-6	2
2882.	6258	1183	1274	-91	69	-22	2
2883.	6271/2	1177	1270	-93	69	-24	2
2884.	7386/4	564	621	-57	48	-9	2
2885.	10777/2	903	985	-82	61	-21	2
2886.	.773	22	32	-10	9	-1	2
2887.	.1226	22	12	10	9	-1	2
2888.	6094/2	5693	5946	-253	152	-101	2
2889.	3745/1	1122	1030	92	68	-24	2
2890.	7515/3	4622	4856	-234	137	-97	2
2891.	2940/3	348	391	-43	38	-5	2
2892.	4786/2	1043	1134	-91	65	-26	2
2893.	4051/2	1758	1643	115	85	-30	2
2894.	2943/15	637	701	-64	51	-13	2
2895.	4276/1	2438	2283	155	100	-55	2
2896.	.818/2	22	32	-10	9	-1	2
2897.	10375/36	4190	3965	225	130	-95	2
2898.	9444/3	6851	6516	335	167	-168	2
2899.	7461	5401	5655	-254	148	-106	2
2900.	.1280	70	52	18	17	-1	2
2901.	7440/3	445	498	-53	43	-10	2
2902.	9562/1	1787	1667	120	85	-35	2
2903.	9743/2	346	391	-45	37	-8	2
2904.	7436/3	1069	981	88	66	-22	2
2905.	6302	2614	2757	-143	103	-40	2



2906.	3078/6	430	481	-51	42	-9	2
2907.	3057/11	342	386	-44	37	-7	2
2908.	4589/2	1362	1265	97	74	-23	2
2909.	6658/2	2722	2568	154	105	-49	2
2910.	4498	1740	1616	124	84	-40	2
2911.	.934/4	155	127	28	25	-3	2
2912.	9666	169	140	29	26	-3	2
2913.	68/3	8818	8464	354	189	-165	2
2914.	716/2	5814	5558	256	154	-102	2
2915.	2999/2	570	513	57	48	-9	2
2916.	3064/10	459	405	54	43	-11	2
2917.	3005/2	657	592	65	52	-13	2
2918.	3005/3	791	718	73	57	-16	2
2919.	7182/9	1089	1179	-90	67	-23	2
2920.	3006/4	287	328	-41	34	-7	2
2921.	6764/2	4349	4108	241	133	-108	2
2922.	679/5	7568	7224	344	175	-169	2
2923.	3040/1	4093	4319	-226	129	-97	2
2924.	2998/1	66	48	18	16	-2	2
2925.	3256/3	100	78	22	20	-2	2
2926.	10763	741	673	68	55	-13	2
2927.	10283	3575	3750	-175	121	-54	2
2928.	4253/1	1133	1219	-86	68	-18	2
2929.	2947/4	378	424	-46	39	-7	2
2930.	4383/2	1893	1772	121	88	-33	2
2931.	10736	1259	1167	92	72	-20	2
2932.	9581/3	633	697	-64	51	-13	2
2933.	7223/4	1439	1339	100	76	-24	2
2934.	.1194/3	18	9	9	9	0	2
2935.	4599	4756	4508	248	139	-109	2
2936.	652/46	6910	7211	-301	168	-133	2
2937.	2955/2	515	461	54	46	-8	2
2938.	6541/2	619	681	-62	50	-12	2
2939.	6576/2	1982	2108	-126	90	-36	2
2940.	7347/1	1019	1100	-81	64	-17	2
2941.	6591/2	638	576	62	51	-11	2
2942.	10875	236	271	-35	31	-4	2
2943.	2948/11	48	63	-15	14	-1	2
2944.	2864/6	3540	3350	190	120	-70	2
2945.	9805	248	284	-36	32	-4	2
2946.	3081/3	346	301	45	37	-8	2
2947.	767/29	4721	4976	-255	139	-116	2
2948.	9444/8	1345	1450	-105	74	-31	2
2949.	9444/6	2305	2156	149	97	-52	2
2950.	6976/5	280	320	-40	34	-6	2
2951.	7776	609	671	-62	50	-12	2
2952.	7777/2	2573	2720	-147	102	-45	2
2953.	490	1925	2059	-134	88	-46	2
2954.	10421/2	608	549	59	50	-9	2
2955.	9543/14	436	386	50	42	-8	2
2956.	9391	3000	2836	164	110	-54	2
2957.	10961	267	230	37	33	-4	2
2958.	3602	2806	2958	-152	107	-45	2
2959.	9429	2834	3006	-172	107	-65	2
2960.	10416/251	13853	14387	-534	237	-297	2
2961.	10416/94	19865	19179	686	284	-402	2
2962.	.605/4	18	9	9	9	0	2
2963.	10416/854	1020	1109	-89	64	-25	2
2964.	6986/6	1447	1550	-103	77	-26	2
2965.	7846	748	677	71	55	-16	2
2966.	4043/2	3831	3632	199	125	-74	2
2967.	9860/2	273	235	38	33	-5	2
2968.	2864/10	1042	958	84	65	-19	2
2969.	10416/369	28440	27526	914	340	-574	2



2970.	4042	386	433	-47	40	-7	2
2971.	9878/4	320	276	44	36	-8	2
2972.	1392/2	22923	23743	-820	305	-515	2
2973.	10416/184	6027	5727	300	157	-143	2
2974.	.707	68	50	18	17	-1	2
2975.	10936/1	1712	1598	114	83	-31	2
2976.	.134/1	90	69	21	19	-2	2
2977.	10416/2	32094	31024	1070	361	-709	2
2978.	6963/1	172	202	-30	26	-4	2
2979.	7577	2345	2204	141	98	-43	2
2980.	7627	83	103	-20	18	-2	2
2981.	2927	1140	1226	-86	68	-18	2
2982.	6009/2	1083	1172	-89	66	-23	2
2983.	10416/180	5331	5601	-270	147	-123	2
2984.	6001/1	2452	2604	-152	100	-52	2
2985.	2541/2	2495	2623	-128	101	-27	1
2986.	3411/1	669	731	-62	52	-10	1
2987.	.1161	108	86	22	21	-1	1
2988.	3407	719	783	-64	54	-10	1
2989.	8539/4	1252	1162	90	71	-19	1
2990.	2864/4	1973	1856	117	90	-27	1
2991.	.1160/2	725	788	-63	54	-9	1
2992.	9847	563	619	-56	48	-8	1
2993.	3662	719	778	-59	54	-5	1
2994.	8511/9	7607	7826	-219	176	-43	1
2995.	.1174/1	92	72	20	19	-1	1
2996.	8511/68	7607	7393	214	176	-38	1
2997.	306	691	631	60	53	-7	1
2998.	4494/4	1675	1576	99	83	-16	1
2999.	2836/2	1647	1555	92	82	-10	1
3000.	3866/2	4805	5010	-205	140	-65	1
3001.	353/4	1255	1345	-90	71	-19	1
3002.	4608/1	1569	1478	91	80	-11	1
3003.	2547/4	2400	2284	116	99	-17	1
3004.	.1094/4	73	91	-18	17	-1	1
3005.	3667/1	7559	7778	-219	175	-44	1
3006.	.1099/2	60	44	16	16	0	1
3007.	2860/1	1851	1957	-106	87	-19	1
3008.	5123/2	629	571	58	51	-7	1
3009.	.1130	50	35	15	14	-1	1
3010.	2687/3	547	601	-54	47	-7	1
3011.	9097	3870	3687	183	125	-58	1
3012.	4469/4	691	629	62	53	-9	1
3013.	8511/70	4007	3850	157	128	-29	1
3014.	910/2	91194	92388	-1194	609	-585	1
3015.	4424/5	1413	1502	-89	76	-13	1
3016.	9273	50	35	15	14	-1	1
3017.	2846/1	3643	3503	140	122	-18	1
3018.	9295/2	381	423	-42	39	-3	1
3019.	2836/4	132	156	-24	23	-1	1
3020.	5099	1208	1295	-87	70	-17	1
3021.	.1086	274	238	36	33	-3	1
3022.	2987/5	360	318	42	38	-4	1
3023.	.1183/3	45	31	14	14	0	1
3024.	9253/1	72	90	-18	17	-1	1
3025.	4424/4	1413	1507	-94	76	-18	1
3026.	3071/6	403	447	-44	40	-4	1
3027.	8717/46	6965	6712	253	168	-85	1
3028.	2943/26	703	765	-62	53	-9	1
3029.	3719	13099	13411	-312	231	-81	1
3030.	3130/3	1342	1424	-82	74	-8	1
3031.	9701/3	245	212	33	32	-1	1
3032.	8717/8	14827	15156	-329	245	-84	1
3033.	9135/20	2072	2188	-116	92	-24	1



3034.	2737	9103	9347	-244	192	-52	1
3035.	456/1	7162	6899	263	171	-92	1
3036.	2713	3492	3648	-156	119	-37	1
3037.	4472/2	3431	3295	136	118	-18	1
3038.	8717/13	7542	7830	-288	175	-113	1
3039.	8718/1	21499	20964	535	296	-239	1
3040.	8718/4	6483	6681	-198	162	-36	1
3041.	9562/17	540	488	52	47	-5	1
3042.	9446/2	20506	21035	-529	289	-240	1
3043.	8755	729	791	-62	54	-8	1
3044.	2857/3	2000	1884	116	90	-26	1
3045.	365/2	165	138	27	26	-1	1
3046.	9881/3	840	904	-64	58	-6	1
3047.	3078/12	530	581	-51	46	-5	1
3048.	4383/1	2020	2126	-106	91	-15	1
3049.	9444/7	1672	1766	-94	82	-12	1
3050.	2678/1	1075	996	79	66	-13	1
3051.	3083/4	250	215	35	32	-3	1
3052.	3788	403	449	-46	40	-6	1
3053.	3124/2	79	98	-19	18	-1	1
3054.	9607	185	156	29	27	-2	1
3055.	2562/1	2318	2198	120	97	-23	1
3056.	.1085	83	64	19	18	-1	1
3057.	3064/23	307	270	37	35	-2	1
3058.	9208	97	118	-21	20	-1	1
3059.	9343/3	888	819	69	60	-9	1
3060.	3154/1	237	204	33	31	-2	1
3061.	.1216	578	525	53	48	-5	1
3062.	2866	1204	1289	-85	70	-15	1
3063.	9932	453	501	-48	43	-5	1
3064.	3132	1800	1692	108	86	-22	1
3065.	9701/6	276	241	35	33	-2	1
3066.	9764	18400	18787	-387	273	-114	1
3067.	2717	2853	2986	-133	108	-25	1
3068.	9443/1	4935	5112	-177	142	-35	1
3069.	8716/1	62975	61660	1315	506	-809	1
3070.	4455/1	3545	3385	160	120	-40	1
3071.	9444/2	7200	6940	260	171	-89	1
3072.	3623	7121	6879	242	170	-72	1
3073.	9077	543	489	54	47	-7	1
3074.	2790	8658	8920	-262	188	-74	1
3075.	6168/1	2930	2801	129	109	-20	1
3076.	4307/2	1234	1147	87	71	-16	1
3077.	7576	2694	2827	-133	105	-28	1
3078.	.293/3	33	21	12	12	0	1
3079.	6016/3	734	798	-64	55	-9	1
3080.	8198	291	327	-36	34	-2	1
3081.	7561	1935	1822	113	89	-24	1
3082.	7512	714	772	-58	54	-4	1
3083.	6051/3	1426	1334	92	76	-16	1
3084.	7480	1579	1672	-93	80	-13	1
3085.	7475/3	3758	3608	150	124	-26	1
3086.	3195	76	94	-18	18	0	1
3087.	7463/3	3915	4092	-177	126	-51	1
3088.	10939	921	852	69	61	-8	1
3089.	7430/2	593	646	-53	49	-4	1
3090.	7628	475	522	-47	44	-3	1
3091.	4068/3	1094	1018	76	67	-9	1
3092.	6219	5120	5332	-212	144	-68	1
3093.	6231/2	2900	2774	126	109	-17	1
3094.	7410/19	397	441	-44	40	-4	1
3095.	7410/18	509	561	-52	45	-7	1
3096.	6237/1	4105	4288	-183	129	-54	1
3097.	4275/2	1291	1378	-87	72	-15	1



3098.	6286/2	1344	1428	-84	74	-10	1	
3099.	6331	1978	2086	-108	90	-18	1	
3100.	10756	429	473	-44	42	-2	1	
3101.	10749	3309	3451	-142	116	-26	1	
3102.	10746	1475	1390	85	77	-8	1	
3103.	611/11	2848	2992	-144	108	-36	1	
3104.	3302/2	75	57	18	17	-1	1	
3105.	543/10	9308	9022	286	194	-92	1	
3106.	5500	1543	1640	-97	79	-18	1	
3107.	7940	1345	1430	-85	74	-11	1	
3108.	1607/4	583	526	57	49	-8	1	
3109.	5571/2	411	367	44	41	-3	1	
3110.	.558/1	40	27	13	13	0	1	
3111.	5711	2201	2314	-113	95	-18	1	
3112.	7887/1	6390	6643	-253	161	-92	1	
3113.	5717/1	6470	6678	-208	162	-46	1	
3114.	5790/5	1643	1548	95	82	-13	1	
3115.	782/2	2048	2165	-117	91	-26	1	
3116.	5940/4	1827	1726	101	86	-15	1	
3117.	7589	2349	2222	127	98	-29	1	
3118.	78/2	396	440	-44	40	-4	1	
3119.	652/3	8248	8497	-249	183	-66	1	
3120.	1366	345	303	42	37	-5	1	
3121.	7778	1005	1081	-76	64	-12	1	
3122.	1129	493	544	-51	45	-6	1	
3123.	7703	7938	7703	235	180	-55	1	
3124.	7680	1514	1610	-96	78	-18	1	
3125.	767/4	6331	6129	202	160	-42	1	
3126.	767/22	12427	12090	337	225	-112	1	
3127.	7666/4	3589	3742	-153	121	-32	1	
3128.	10963	122	98	24	22	-2	1	
3129.	7666/3	633	689	-56	51	-5	1	
3130.	7664/1	6920	6695	225	168	-57	1	
3131.	5998/1	3467	3632	-165	119	-46	1	
3132.	5953	601	657	-56	49	-7	1	
3133.	701/1	11765	12135	-370	219	-151	1	
3134.	682/2	7051	7301	-250	169	-81	1	
3135.	6832	2834	2979	-145	107	-38	1	
3136.	10325/3	3380	3536	-156	117	-39	1	
3137.	7146/2	510	461	49	46	-3	1	
3138.	10359/3	3000	2846	154	110	-44	1	
3139.	10375/1	9037	9315	-278	192	-86	1	
3140.	10375/17	4412	4255	157	134	-23	1	
3141.	10375/54	5412	5608	-196	148	-48	1	
3142.	10375/65	3286	3421	-135	116	-19	1	
3143.	4164/3	5219	5035	184	146	-38	1	
3144.	3235/3	65	48	17	16	-1	1	
3145.	10416/374	4943	4769	174	142	-32	1	
3146.	3273	676	733	-57	52	-5	1	
3147.	6986/7	1379	1286	93	75	-18	1	
3148.	7166/14	360	402	-42	38	-4	1	
3149.	10416/450	6460	6259	201	162	-39	1	
3150.	10416/453	6905	7143	-238	168	-70	1	
3151.	10416/473	9315	9580	-265	195	-70	1	
3152.	10416/483	8915	9206	-291	190	-101	1	
3153.	10416/522	23499	23050	449	309	-140	1	
3154.	10416/747	13141	12783	358	231	-127	1	
3155.	10416/568	13194	12814	380	232	-148	1	
3156.	10416/716	14966	15418	-452	247	-205	1	
3157.	10416/571	14632	14293	339	244	-95	1	
3158.	10416/711	13727	13377	350	236	-114	1	
3159.	10416/598	12810	13113	-303	228	-75	1	
3160.	10416/599	27302	27819	-517	333	-184	1	
3161.	10416/399	2741	2596	145	106	-39	1	



3162.	6730	1820	1719	101	86	-15	1	
3163.	6012/8	2387	2512	-125	98	-27	1	
3164.	652/39	4357	4545	-188	133	-55	1	
3165.	652/41	5017	5199	-182	143	-39	1	
3166.	7355	994	916	78	64	-14	1	
3167.	7353	2671	2811	-140	104	-36	1	
3168.	10681	5327	5514	-187	147	-40	1	
3169.	7298/2	5598	5404	194	151	-43	1	
3170.	7278	568	622	-54	48	-6	1	
3171.	7273/3	1018	1091	-73	64	-9	1	
3172.	7223/3	2039	1923	116	91	-25	1	
3173.	7204/6	571	627	-56	48	-8	1	
3174.	6670/2	1084	1008	76	66	-10	1	
3175.	6816/2	4399	4232	167	134	-33	1	
3176.	673/1	204	174	30	29	-1	1	
3177.	10239/5	2061	1945	116	92	-24	1	
3178.	6767/1	309	348	-39	35	-4	1	
3179.	10050/10	1648	1739	-91	82	-9	1	
3180.	10050/17	733	796	-63	55	-8	1	
3181.	10078	4677	4504	173	138	-35	1	
3182.	679/2	12573	12866	-293	226	-67	1	
3183.	10165	1381	1476	-95	75	-20	1	
3184.	68/8	5255	5438	-183	146	-37	1	
3185.	6813/10	256	290	-34	32	-2	1	
3186.	321/2	403	446	-43	40	-3	1	
3187.	10225	3525	3689	-164	120	-44	1	
3188.	6813/2	3199	3054	145	114	-31	1	
3189.	717/45	743	802	-59	55	-4	1	
3190.	652/28	13190	13600	-410	232	-178	1	
3191.	672/9	60	76	-16	16	0	1	
3192.	8239/2	5605	5370	235	151	-84	1	
3193.	8175/4	670	611	59	52	-7	1	
3194.	8242/4	1181	1102	79	69	-10	1	
3195.	2069/5	651	595	56	51	-5	1	
3196.	8405/2	245	278	-33	32	-1	1	
3197.	2447	4865	4691	174	141	-33	1	
3198.	8244/1	1088	1166	-78	66	-12	1	
3199.	532/3	25096	24457	639	319	-320	1	
3200.	8375/4	798	862	-64	57	-7	1	
3201.	2060/1	162	135	27	26	-1	1	
3202.	8511/36	16920	17416	-496	262	-234	1	
3203.	8209	4177	4022	155	130	-25	1	
3204.	2056	4226	4035	191	131	-60	1	
3205.	2193/1	271	234	37	33	-4	1	
3206.	8177	1378	1461	-83	75	-8	1	
3207.	8511/33	16311	15827	484	257	-227	1	
3208.	8511/26	17873	18313	-440	270	-170	1	
3209.	532/2	15202	15540	-338	249	-89	1	
3210.	40	3033	3161	-128	111	-17	1	
3211.	2451	5794	5995	-201	153	-48	1	
3212.	342/1	118	141	-23	22	-1	1	
3213.	2128/2	3293	3430	-137	116	-21	1	
3214.	8511/17	16026	16383	-357	255	-102	1	
3215.	2301/2	2982	2845	137	110	-27	1	
3216.	4021	3960	4112	-152	127	-25	1	
3217.	8369/1	4142	4296	-154	130	-24	1	
3218.	2290/3	3024	2872	152	111	-41	1	
3219.	2165	8091	8348	-257	181	-76	1	
3220.	8511/18	16025	16455	-430	255	-175	1	
3221.	2109/1	2003	2109	-106	90	-16	1	
3222.	830	1230	1143	87	71	-16	1	
3223.	2340	1111	1185	-74	67	-7	1	
3224.	8453	7550	7838	-288	175	-113	1	
3225.	8511/49	12029	12343	-314	221	-93	1	



3226.	2194/2	913	841	72	61	-11	1	
3227.	8503/1	3965	3813	152	127	-25	1	
3228.	5311/3	945	1018	-73	62	-11	1	
3229.	8511/38	20223	20647	-424	287	-137	1	
3230.	5399	255	220	35	32	-3	1	
3231.	8126	3403	3563	-160	118	-42	1	
3232.	10923	691	631	60	53	-7	1	
3233.	5311/4	3281	3123	158	115	-43	1	
3234.	8511/11	14571	14186	385	243	-142	1	
3235.	177/2	585	528	57	49	-8	1	
3236.	8511/52	12033	11687	346	221	-125	1	
3237.	2245/3	481	432	49	44	-5	1	
3238.	8511/43	18459	18876	-417	274	-143	1	
3239.	8511/15	15985	16388	-403	255	-148	1	
3240.	.499	40	53	-13	13	0	1	
3241.	220/2	4971	5144	-173	142	-31	1	
3242.	197	762	701	61	56	-5	1	
3243.	2562/14	18082	17769	313	271	-42	0	
3244.	8511/2	16031	16306	-275	255	-20	0	
3245.	10221/1	14072	13813	259	239	-20	0	
3246.	7247/2	9067	8868	199	192	-7	0	
3247.	2345	5560	5737	-177	150	-27	0	
3248.	717/43	761	703	58	56	-2	0	
3249.	2419	6609	6434	175	164	-11	0	
3250.	10162	6467	6296	171	162	-9	0	
3251.	10239/2	13293	13036	257	232	-25	0	
3252.	4327/2	3126	3003	123	113	-10	0	
3253.	10530/10	510	463	47	46	-1	0	
3254.	4472/4	8618	8844	-226	187	-39	0	
3255.	7249	16019	15740	279	255	-24	0	
3256.	6645/2	3284	3156	128	116	-12	0	
3257.	3064/18	378	337	41	39	-2	0	
3258.	10084	4004	3864	140	128	-12	0	
3259.	.1112	29	18	11	11	0	0	
3260.	9629	683	737	-54	53	-1	0	
3261.	.1119	115	137	-22	22	0	0	
3262.	8714/4	2058	2153	-95	91	-4	0	
3263.	10001/1	6298	6131	167	160	-7	0	
3264.	2235/1	964	1031	-67	63	-4	0	
3265.	3006/2	600	652	-52	49	-3	0	
3266.	8717/14	5682	5850	-168	152	-16	0	
3267.	8717/16	5927	6085	-158	155	-3	0	
3268.	4576/5	935	1001	-66	62	-4	0	
3269.	68/17	1104	1171	-67	67	0	0	
3270.	10087	5379	5212	167	148	-19	0	
3271.	6674/4	2985	3096	-111	110	-1	0	
3272.	10091	2899	3018	-119	109	-10	0	
3273.	10123/2	3717	3594	123	123	0	0	
3274.	10150/2	637	583	54	51	-3	0	
3275.	4246/1	3054	2937	117	111	-6	0	
3276.	10059/2	3476	3596	-120	119	-1	0	
3277.	7192/1	3102	3216	-114	112	-2	0	
3278.	10175/1	4950	5115	-165	142	-23	0	
3279.	5226/2	730	788	-58	54	-4	0	
3280.	4193/5	473	517	-44	44	0	0	
3281.	10375/16	2361	2462	-101	98	-3	0	
3282.	4470/1	1102	1174	-72	67	-5	0	
3283.	70/2	1978	1883	95	90	-5	0	
3284.	9881/18	371	332	39	39	0	0	
3285.	7044	115	137	-22	22	0	0	
3286.	7017	47	61	-14	14	0	0	
3287.	4343/3	788	730	58	57	-1	0	
3288.	7033/5	116	138	-22	22	0	0	
3289.	3133/2	2582	2470	112	102	-10	0	



3290.	2487/1	734	791	-57	55	-2	0
3291.	9914	1158	1229	-71	69	-2	0
3292.	4358/2	1535	1619	-84	79	-5	0
3293.	10416/791	4931	5079	-148	142	-6	0
3294.	10416/385	2779	2659	120	106	-14	0
3295.	5104	1007	1072	-65	64	-1	0
3296.	10416/608	3289	3413	-124	116	-8	0
3297.	8511/55	12019	11780	239	221	-18	0
3298.	8511/53	9717	9495	222	199	-23	0
3299.	3160	856	797	59	59	0	0
3300.	10416/578	35090	35482	-392	378	-14	0
3301.	10416/775	3340	3472	-132	117	-15	0
3302.	5144/1	5188	5347	-159	145	-14	0
3303.	9930	712	655	57	54	-3	0
3304.	8511/5	8013	7816	197	180	-17	0
3305.	10416/567	12862	13106	-244	229	-15	0
3306.	3725/1	973	909	64	63	-1	0
3307.	10416/724	15458	15710	-252	251	-1	0
3308.	10416/564	11169	10925	244	213	-31	0
3309.	10416/382	4689	4835	-146	138	-8	0
3310.	10416/574	14342	14637	-295	241	-54	0
3311.	8511/27	16523	16202	321	259	-62	0
3312.	2467/2	1819	1912	-93	86	-7	0
3313.	6864/2	2795	2685	110	107	-3	0
3314.	7125/5	300	264	36	35	-1	0
3315.	10501	1515	1436	79	78	-1	0
3316.	8601/1	12275	12533	-258	223	-35	0
3317.	9712/3	1601	1683	-82	81	-1	0
3318.	10375/10	2301	2195	106	97	-9	0
3319.	10659	2626	2734	-108	103	-5	0
3320.	8511/25	18688	19051	-363	276	-87	0
3321.	652/31	6507	6681	-174	163	-11	0
3322.	9753	10524	10278	246	207	-39	0
3323.	689/2	5215	5366	-151	146	-5	0
3324.	9799	234	266	-32	31	-1	0
3325.	322	29	40	-11	11	0	0
3326.	4185	3230	3108	122	115	-7	0
3327.	1050/3	29	40	-11	11	0	0
3328.	10416/378	5943	5769	174	155	-19	0
3329.	8511/29	17800	18119	-319	269	-50	0
3330.	10416/339	3800	3931	-131	124	-7	0
3331.	10416/331	3388	3262	126	117	-9	0
3332.	10375/47	4689	4849	-160	138	-22	0
3333.	419/1	785	728	57	56	-1	0
3334.	6923	2238	2342	-104	95	-9	0
3335.	10416/97	14667	14415	252	244	-8	0
3336.	8511/28	20799	21134	-335	291	-44	0
3337.	10416/232	15878	15575	303	254	-49	0
3338.	4176	547	595	-48	47	-1	0
3339.	8563/1	399	440	-41	40	-1	0
3340.	2547/3	2012	1916	96	90	-6	0
3341.	10416/285	2601	2706	-105	103	-2	0
3342.	8294/5	375	335	40	39	-1	0
3343.	2586/1	603	654	-51	50	-1	0
3344.	5966	1094	1163	-69	67	-2	0
3345.	7779	370	409	-39	39	0	0
3346.	9133/3	6626	6793	-167	164	-3	0
3347.	9114	1795	1886	-91	85	-6	0
3348.	4046/8	2825	2707	118	107	-11	0
3349.	772	3334	3461	-127	116	-11	0
3350.	5380/2	4857	5020	-163	140	-23	0
3351.	2694/2	4557	4406	151	136	-15	0
3352.	767/12	5266	5102	164	146	-18	0
3353.	767/11	1383	1305	78	75	-3	0



3354.	10969	1327	1252	75	73	-2	0	
3355.	5959	3046	3159	-113	111	-2	0	
3356.	3329/1	842	781	61	58	-3	0	
3357.	5946	6978	6792	186	168	-18	0	
3358.	2111/1	10053	9804	249	202	-47	0	
3359.	9478	403	445	-42	40	-2	0	
3360.	6001/2	2391	2284	107	99	-8	0	
3361.	7592	2014	1914	100	90	-10	0	
3362.	9521	327	365	-38	36	-2	0	
3363.	9538/1	363	403	-40	38	-2	0	
3364.	759/2	7513	7303	210	175	-35	0	
3365.	8320/3	481	526	-45	44	-1	0	
3366.	2930	500	547	-47	45	-2	0	
3367.	7580/4	7779	7564	215	178	-37	0	
3368.	9539/6	172	145	27	26	-1	0	
3369.	7579	6445	6278	167	162	-5	0	
3370.	8321/2	2089	1995	94	92	-2	0	
3371.	8277/5	4113	4256	-143	129	-14	0	
3372.	.55/1	847	907	-60	59	-1	0	
3373.	2808	536	583	-47	47	0	0	
3374.	2826/1	2566	2457	109	102	-7	0	
3375.	.491/1	29	18	11	11	0	0	
3376.	5483	2000	1905	95	90	-5	0	
3377.	9235	1192	1263	-71	70	-1	0	
3378.	7999	3133	3011	122	113	-9	0	
3379.	1609	108	87	21	21	0	0	
3380.	9253/2	47	33	14	14	0	0	
3381.	1780	162	188	-26	26	0	0	
3382.	1607/5	1583	1502	81	80	-1	0	
3383.	.486/1	29	40	-11	11	0	0	
3384.	5551	4784	4947	-163	139	-24	0	
3385.	2871/2	859	919	-60	59	-1	0	
3386.	7922/3	5937	5780	157	155	-2	0	
3387.	8321/3	816	756	60	58	-2	0	
3388.	7900/2	3960	4096	-136	127	-9	0	
3389.	1572/2	86	67	19	19	0	0	
3390.	.476	115	137	-22	22	0	0	
3391.	1973/1	945	883	62	62	0	0	
3392.	2862/4	4468	4315	153	135	-18	0	
3393.	7872/1	554	602	-48	47	-1	0	
3394.	5750/14	1929	2027	-98	89	-9	0	
3395.	5750/3	1463	1541	-78	77	-1	0	
3396.	5756/10	10605	10854	-249	208	-41	0	
3397.	8175/3	4510	4662	-152	135	-17	0	
3398.	7820	333	370	-37	37	0	0	
3399.	1395/2	662	607	55	52	-3	0	
3400.	2864/9	1235	1306	-71	71	0	0	
3401.	2853/8	2254	2155	99	96	-3	0	
3402.	2599/1	1630	1716	-86	81	-5	0	
3403.	8879	3808	3935	-127	124	-3	0	
3404.	7397/7	621	674	-53	50	-3	0	
3405.	9565	1358	1434	-76	74	-2	0	
3406.	9571/1	280	314	-34	34	0	0	
3407.	2190/3	2031	1935	96	91	-5	0	
3408.	7383/22	209	179	30	29	-1	0	
3409.	4253/3	2321	2216	105	97	-8	0	
3410.	8761	6530	6364	166	163	-3	0	
3411.	8431	248	280	-32	32	0	0	
3412.	7375/15	577	627	-50	48	-2	0	
3413.	8433/2	9000	8773	227	191	-36	0	
3414.	7374/5	590	640	-50	49	-1	0	
3415.	480	17630	17913	-283	268	-15	0	
3416.	652/18	10133	10361	-228	203	-25	0	
3417.	7410/20	476	521	-45	44	-1	0	



3418.	8727/1	6140	6311	-171	158	-13	0	
3419.	4666	1550	1470	80	79	-1	0	
3420.	8047	1294	1370	-76	73	-3	0	
3421.	652/37	5936	6120	-184	155	-29	0	
3422.	652/52	22457	22852	-395	302	-93	0	
3423.	8434	2753	2864	-111	106	-5	0	
3424.	8438/3	1206	1282	-76	70	-6	0	
3425.	6582	7456	7664	-208	174	-34	0	
3426.	7338	4662	4506	156	138	-18	0	
3427.	663	10364	10591	-227	205	-22	0	
3428.	5019/2	1248	1325	-77	71	-6	0	
3429.	.1166	173	146	27	27	0	0	
3430.	.1162/2	141	117	24	24	0	0	
3431.	652/11	8376	8581	-205	185	-20	0	
3432.	7444/2	431	473	-42	42	0	0	
3433.	4107/1	5207	5364	-157	145	-12	0	
3434.	6016/4	1982	2075	-93	90	-3	0	
3435.	9028	1291	1364	-73	72	-1	0	
3436.	7554	788	731	57	57	0	0	
3437.	7515/1	3231	3102	129	115	-14	0	
3438.	7514	1789	1878	-89	85	-4	0	
3439.	9555/4	414	457	-43	41	-2	0	
3440.	2623	11696	11930	-234	218	-16	0	
3441.	7509	281	247	34	34	0	0	
3442.	7507	1339	1259	80	74	-6	0	
3443.	9021/1	2054	1959	95	91	-4	0	
3444.	2117/2	554	604	-50	47	-3	0	
3445.	8323/2	2970	3090	-120	110	-10	0	
3446.	3652	1863	1959	-96	87	-9	0	
3447.	8949/3	6769	6953	-184	166	-18	0	
3448.	2672/1	3806	3937	-131	124	-7	0	
3449.	5000	6509	6676	-167	163	-4	0	
3450.	8898/2	5665	5819	-154	152	-2	0	
3451.	4737/3	510	464	46	46	0	0	
3452.	4068/2	937	875	62	62	0	0	
3453.	10900	3219	3343	-124	114	-10	0	
3454.	6163/1	690	634	56	53	-3	0	
3455.	8967	3956	4092	-136	127	-9	0	
3456.	6118	1620	1707	-87	81	-6	0	
3457.	7439/2	492	537	-45	45	0	0	
3458.	7439/3	510	556	-46	46	0	0	
3459.	4052/1	4414	4267	147	134	-13	0	
3460.	611/5	4015	4147	-132	128	-4	0	
3461.	8373/10	3570	3448	122	120	-2	0	
3462.	10845/1	188	216	-28	28	0	0	

6. Dvostruki brojevi katastarskih čestica na katastarskom planu

Tablica sa ispisom dvostrukih brojeva dobivena je pokretanjem upita T36 i dodatno pomoćnog upita "PomocT36" u bazi podataka. Dvostruki se brojevi pojavljuju najčešće kod održavanja katastarskog operata bilo knjižnog ili tehničkog dijela. Ova tablica (Tablica 7) kao i ostale, sadrže i dvostruke brojeve katastarskih čestica koji su rezultat pogrešaka pri vektorizaciji. Treba napomenuti da se neki brojevi u tablici pojavljuju dvostruki ili čak i višestruki zbog tzv. preskočnih znakova kao npr. broj 10416/816. Utvrđeno je da na digitalnome katastarskom planu postoji 1169 dvostrukih brojeva katastarskih čestica.

Tablica 7. Dvostruki brojevi katastarskih čestica na katastarskom planu

Redni broj	Broj katastarske čestice	P_t [m ²]							
1	2	3							
1.	.1017	50	44.	.1300	46	91.	.242	18	
2.	.1017	47	45.	.133/1	81	92.	.242	74	
3.	.1022	15	46.	.133/1	50	93.	.27	94	
4.	.1022	135	47.	.133/1	65	94.	.27	436	
5.	.1028	61	48.	.1335	1922	95.	.273/1	88	
6.	.1028	179	49.	.1335	62	96.	.273/1	22	
7.	.1043	165	50.	.134/5	171	97.	.273/2	93	
8.	.1043	90	51.	.134/5	25	98.	.273/2	51	
9.	.1044	42	52.	.1345	41	99.	.298	467	
10.	.1044	76	53.	.1345	112	100.	.298	16	
11.	.105	48	54.	.1345	66	101.	.323	31	
12.	.105	24	55.	.1349	85	102.	.323	85	
13.	.1055/1	265	56.	.1349	83	103.	.326/2	66	
14.	.1055/1	129	57.	.1375	92	104.	.326/2	169	
15.	.1064	237	58.	.1375	42	105.	.348/3	193	
16.	.1064	63	59.	.1392	99	106.	.348/3	74	
17.	.1094/4	91	60.	.1392	37	107.	.36	85	
18.	.1094/4	102	61.	.1417/1	99	108.	.36	115	
19.	.1114	14	62.	.1417/1	88	109.	.382	24	
20.	.1114	81	63.	.148	37	110.	.382	30	
21.	.1130	199	64.	.148	24	111.	.384	33	
22.	.1130	35	65.	.149/2	264	112.	.384	24	
23.	.116/2	35	66.	.149/2	22	113.	.384	38	
24.	.116/2	40	67.	.154	55	114.	.419/1	39	
25.	.1200	131	68.	.154	395	115.	.419/1	88	
26.	.1200	43	69.	.157/1	146	116.	.42/2	97	
27.	.1222	43	70.	.157/1	109	117.	.42/2	91	
28.	.1222	114	71.	.157/2	86	118.	.55/2	92	
29.	.1229	38	72.	.157/2	171	119.	.55/2	43	
30.	.1229	33	73.	.157/3	196	120.	.579	197	
31.	.123	264	74.	.157/3	40	121.	.579	14	
32.	.123	151	75.	.158/4	110	122.	.583/8	16	
33.	.1231	133	76.	.158/4	188	123.	.583/8	12	
34.	.1231	114	77.	.188/1	38	124.	.591	17	
35.	.1262	117	78.	.188/1	54	125.	.591	25	
36.	.1262	33	79.	.188/2	46	126.	.599	31	
37.	.1284	31	80.	.188/2	21	127.	.599	61	
38.	.1284	18	81.	.228	184	128.	.639	41	
39.	.1288	77	82.	.228	110	129.	.639	59	
40.	.1288	154	83.	.23/3	28	130.	.759/3	27	
41.	.1289	24	84.	.23/3	22	131.	.759/3	34	
42.	.1289	82	85.	.23/4	41	132.	.766	44	
43.	.1300	38	86.	.23/4	27	133.	.766	384	
			87.	.230/1	120	134.	.802/2	39	
			88.	.230/1	28	135.	.802/2	51	
			89.	.230/2	45	136.	.802/2	69	
			90.	.230/2	67	137.	.802/3	103	



138.	.802/3	28
139.	.802/5	22
140.	.802/5	25
141.	.819/1	41
142.	.819/1	37
143.	.820	706
144.	.820	68
145.	.905/3	70
146.	.905/3	65
147.	.916	110
148.	.916	28
149.	.95	243
150.	.95	12
151.	.973	280
152.	.973	43
153.	.988	16
154.	.988	10
155.	.994	23
156.	.994	21
157.	10126/2	3369
158.	10126/2	898
159.	10147	4130
160.	10147	1662
161.	10157	3208
162.	10157	5334
163.	10178	7863
164.	10178	800
165.	10198	3654
166.	10198	708
167.	10212	9839
168.	10212	8676
169.	10229	4151
170.	10229	513
171.	10238/1	1710
172.	10238/1	5681
173.	10239/7	1593
174.	10239/7	4501
175.	10262	1488
176.	10262	2048
177.	10288/1	865
178.	10288/1	3471
179.	10321/1	1133
180.	10321/1	298
181.	1035	131
182.	1035	351
183.	10354	367
184.	10354	1141
185.	1036	48
186.	1036	1513
187.	1037	47
188.	1037	829
189.	10373/1	3398
190.	10373/1	746
191.	10375/23	912
192.	10375/23	1116
193.	10375/36	4227
194.	10375/36	3965
195.	10375/49	1856
196.	10375/49	2698
197.	1038	836
198.	1038	109
199.	1041	85
200.	1041	148
201.	10416/219	8846

202.	10416/219	1521
203.	10416/220	7117
204.	10416/220	2313
205.	10416/221	1181
206.	10416/221	6770
207.	10416/226	12749
208.	10416/226	4673
209.	10416/232	15575
210.	10416/232	4076
211.	10416/236	15982
212.	10416/236	3958
213.	10416/238	14493
214.	10416/238	5613
215.	10416/242	5474
216.	10416/242	13418
217.	10416/243	7179
218.	10416/243	16325
219.	10416/244	13076
220.	10416/244	16768
221.	10416/246	13085
222.	10416/246	16014
223.	10416/249	12460
224.	10416/249	11163
225.	10416/251	14387
226.	10416/251	5971
227.	10416/252	19970
228.	10416/252	15099
229.	10416/254	8878
230.	10416/254	16572
231.	10416/255	8005
232.	10416/255	5344
233.	10416/257	8010
234.	10416/257	6998
235.	10416/266	2930
236.	10416/266	5277
237.	10416/441	40033
238.	10416/441	10133
239.	10416/443	25966
240.	10416/443	11460
241.	10416/447	1385
242.	10416/447	19425
243.	10416/462	3511
244.	10416/462	5262
245.	10416/529	4756
246.	10416/529	10895
247.	10416/598	13113
248.	10416/598	6371
249.	10416/620	4630
250.	10416/620	8424
251.	10416/621	8157
252.	10416/621	8481
253.	10416/622	7932
254.	10416/622	8721
255.	10416/623	8087
256.	10416/623	8711
257.	10416/651	3929
258.	10416/651	2346
259.	10416/802	11118
260.	10416/802	6161
261.	10416/805	1115
262.	10416/805	9124
263.	10416/816	28
264.	10416/816	8194
265.	10416/816	5552

266.	10416/816	91
267.	10416/816	144
268.	10416/816	12728
269.	10416/816	2822
270.	10416/816	8405
271.	10416/816	167774
272.	10416/816	41722
273.	10416/817	118199
274.	10416/817	963
275.	10416/817	6223
276.	10416/817	1099
277.	10416/93	12328
278.	10416/93	22687
279.	10428	70
280.	10428	2964
281.	10431	115
282.	10431	370
283.	10456	2432
284.	10456	1046
285.	10456	244
286.	10460	1174
287.	10460	2311
288.	10461	136
289.	10461	69
290.	10465	412
291.	10465	2004
292.	10470	330
293.	10470	134
294.	10491	79
295.	10491	1399
296.	10519	229
297.	10519	459
298.	10543	106
299.	10543	933
300.	10555	3894
301.	10555	633
302.	1056/2	310
303.	1056/2	329
304.	10567/2	453
305.	10567/2	137
306.	10568	1384
307.	10568	576
308.	10573	164
309.	10573	530
310.	10580	195
311.	10580	242
312.	10591	105
313.	10591	138
314.	10592	148
315.	10592	3797
316.	10609	73
317.	10609	278
318.	10614	170
319.	10614	73
320.	10616	181
321.	10616	1489
322.	10620	490
323.	10620	237
324.	10637	323
325.	10637	92
326.	10640	428
327.	10640	235
328.	10644	145
329.	10644	344



330.	10664	242
331.	10664	520
332.	10679	3058
333.	10679	286
334.	10691	510
335.	10691	829
336.	10691	1579
337.	10693	228
338.	10693	219
339.	10701	1134
340.	10701	1522
341.	10709	3492
342.	10709	19613
343.	10719	405
344.	10719	4388
345.	10730	867
346.	10730	637
347.	10738	1059
348.	10738	718
349.	10742	216
350.	10742	153
351.	10762	519
352.	10762	1350
353.	10765	1443
354.	10765	159
355.	10769	121
356.	10769	289
357.	10784	580
358.	10784	535
359.	10787	767
360.	10787	14263
361.	10787	1994
362.	10811	1195
363.	10811	146
364.	10846/1	1157
365.	10846/1	1571
366.	10862	1061
367.	10862	260
368.	10871	277
369.	10871	59
370.	10874	121
371.	10874	308
372.	10874	356
373.	10880	905
374.	10880	276
375.	10881	161
376.	10881	473
377.	10882/2	3582
378.	10882/2	696
379.	10891	161
380.	10891	121
381.	10899	609
382.	10899	1023
383.	10899	1220
384.	10907	629
385.	10907	356
386.	10910	2421
387.	10910	140
388.	10920	322
389.	10920	1305
390.	10924	4949
391.	10924	255
392.	1093	15
393.	1093	2778

394.	10948	465
395.	10948	829
396.	1096/1	186
397.	1096/1	24
398.	10961	161
399.	10961	230
400.	1271	47
401.	1271	400
402.	1326	1041
403.	1326	131
404.	1392/3	113
405.	1392/3	3114
406.	1392/4	281
407.	1392/4	15223
408.	1415	54
409.	1415	156
410.	1424	370
411.	1424	342
412.	1426	189
413.	1426	213
414.	1546	81
415.	1546	166
416.	1572/2	67
417.	1572/2	73
418.	1577	246
419.	1577	148
420.	1578	232
421.	1578	168
422.	1592	43
423.	1592	42
424.	161	31
425.	161	59
426.	1643/1	348
427.	1643/1	390
428.	180/2	1609
429.	180/2	19
430.	1910	233
431.	1910	613
432.	1993	1208
433.	1993	1228
434.	2086	2534
435.	2086	794
436.	2092/1	268
437.	2092/1	192
438.	22/1	528
439.	22/1	528
440.	22/2	405
441.	22/2	123
442.	220/3	3168
443.	220/3	20
444.	2228/1	82
445.	2228/1	1454
446.	2328	886
447.	2328	346
448.	2333	1992
449.	2333	2220
450.	2363	5900
451.	2363	5915
452.	2500/5	3257
453.	2500/5	1816
454.	2508	4194
455.	2508	590
456.	2520/1	45
457.	2520/1	8577

458.	254	34
459.	254	3642
460.	2541/3	1992
461.	2541/3	903
462.	2547/4	1439
463.	2547/4	2284
464.	2569/2	3809
465.	2569/2	3087
466.	2617	2096
467.	2617	6196
468.	2619/1	2892
469.	2619/1	3449
470.	2736	2256
471.	2736	2567
472.	28/2	113
473.	28/2	125
474.	2836/2	1622
475.	2836/2	1555
476.	2882/2	247
477.	2882/2	249
478.	2891/1	451
479.	2891/1	1742
480.	2928/1	119
481.	2928/1	2310
482.	2928/2	373
483.	2928/2	319
484.	2929/3	391
485.	2929/3	407
486.	2943/29	307
487.	2943/29	341
488.	2943/3	348
489.	2943/3	483
490.	2943/33	461
491.	2943/33	346
492.	2943/42	491
493.	2943/42	335
494.	2943/47	183
495.	2943/47	434
496.	2945/1	784
497.	2945/1	422
498.	2948/12	850
499.	2948/12	41
500.	2948/3	486
501.	2948/3	200
502.	2955/2	392
503.	2955/2	461
504.	2955/4	70
505.	2955/4	1362
506.	2957/2	407
507.	2957/2	427
508.	2957/4	354
509.	2957/4	374
510.	3035	3559
511.	3035	397
512.	3059/2	12
513.	3059/2	47
514.	3063/2	435
515.	3063/2	513
516.	3070/1	334
517.	3070/1	3220
518.	3087/1	986
519.	3087/1	4197
520.	3087/2	1420
521.	3087/2	1967



522.	3120	421
523.	3120	1912
524.	3120	400
525.	3134/2	510
526.	3134/2	1759
527.	3140/3	44
528.	3140/3	99
529.	3147	882
530.	3147	60
531.	3153/2	144
532.	3153/2	252
533.	3154/2	158
534.	3154/2	215
535.	3154/3	27
536.	3154/3	5
537.	3159	2056
538.	3159	1081
539.	3161/1	290
540.	3161/1	267
541.	3161/2	263
542.	3161/2	341
543.	3162/1	102
544.	3162/1	102
545.	3162/2	88
546.	3162/2	97
547.	3164/5	104
548.	3164/5	40
549.	3173/2	10
550.	3173/2	289
551.	3193/2	207
552.	3193/2	577
553.	3194/2	278
554.	3194/2	150
555.	3202	170
556.	3202	55
557.	3210/1	103
558.	3210/1	2278
559.	3211/3	260
560.	3211/3	412
561.	3211/4	192
562.	3211/4	265
563.	3212/2	493
564.	3212/2	164
565.	3213	204
566.	3213	117
567.	3225	591
568.	3225	899
569.	3232/1	104
570.	3232/1	354
571.	3256/2	1180
572.	3256/2	612
573.	3264/2	53
574.	3264/2	100
575.	3289	105
576.	3289	114
577.	3296/3	117
578.	3296/3	99
579.	3302/1	179
580.	3302/1	70
581.	3338	2462
582.	3338	1334
583.	3390	760
584.	3390	408
585.	3458	2958

586.	3458	660
587.	3513	104
588.	3513	91
589.	3558	685
590.	3558	1581
591.	3601/1	2486
592.	3601/1	5249
593.	3609	3148
594.	3609	319
595.	3623	6879
596.	3623	335
597.	3652	1959
598.	3652	248
599.	3652	1813
600.	3689/2	871
601.	3689/2	1269
602.	3699	6198
603.	3699	957
604.	3723	313
605.	3723	443
606.	3732	1372
607.	3732	1761
608.	3733/20	19265
609.	3733/20	2350
610.	3733/6	3502
611.	3733/6	7776
612.	3735	1420
613.	3735	1036
614.	3764/2	15603
615.	3764/2	897
616.	3764/3	10493
617.	3764/3	4887
618.	377	46
619.	377	2782
620.	38	119
621.	38	4079
622.	3808	1952
623.	3808	1919
624.	3809/2	3548
625.	3809/2	2140
626.	3818	763
627.	3818	2467
628.	3865	2947
629.	3865	1189
630.	3904/2	478
631.	3904/2	265
632.	392	435
633.	392	50
634.	393/1	37
635.	393/1	2749
636.	395	1394
637.	395	213
638.	4036/1	979
639.	4036/1	588
640.	4043/1	55
641.	4043/1	1975
642.	4068/3	4
643.	4068/3	1018
644.	4068/3	288
645.	42	176
646.	42	281
647.	4202/2	297
648.	4202/2	185
649.	4219	2972

650.	4219	1364
651.	4234	1391
652.	4234	454
653.	4296/2	133
654.	4296/2	1048
655.	4308/2	110
656.	4308/2	1058
657.	432/1	736
658.	432/1	884
659.	4320	2212
660.	4320	738
661.	4328	417
662.	4328	749
663.	4485/1	223
664.	4485/1	2239
665.	4523/3	1190
666.	4523/3	2247
667.	4604/1	493
668.	4604/1	621
669.	4630	2549
670.	4630	2376
671.	5019/5	1244
672.	5019/5	278
673.	506	31
674.	506	4592
675.	522/1	64
676.	522/1	1212
677.	522/2	15
678.	522/2	1293
679.	524	26
680.	524	251
681.	525	35
682.	525	9011
683.	5251	1153
684.	5251	5030
685.	527	736
686.	527	30
687.	529	76
688.	529	1457
689.	530	934
690.	530	47
691.	533/2	53
692.	533/2	1730
693.	5429	1906
694.	5429	3131
695.	5444/1	13292
696.	5444/1	1700
697.	5452	836
698.	5452	7262
699.	5476/2	2432
700.	5476/2	523
701.	5522	397
702.	5522	3925
703.	5579	2722
704.	5579	1526
705.	5669	129
706.	5669	721
707.	5692	229
708.	5692	2966
709.	5695	263
710.	5695	3618
711.	570/1	4570
712.	570/1	53
713.	570/2	2681



714.	570/2	41
715.	5705	5198
716.	5705	3915
717.	5753/4	2346
718.	5753/4	1219
719.	5869/1	821
720.	5869/1	1811
721.	5973/1	5476
722.	5973/1	365
723.	5973/2	2883
724.	5973/2	589
725.	6104/1	5750
726.	6104/1	1715
727.	6104/2	3368
728.	6104/2	2174
729.	6164	2135
730.	6164	2347
731.	6211/2	1261
732.	6211/2	1368
733.	6248	647
734.	6248	505
735.	6289	4848
736.	6289	1962
737.	6302	2757
738.	6302	2593
739.	632	135
740.	632	1490
741.	6322/2	1172
742.	6322/2	556
743.	6322/3	1232
744.	6322/3	825
745.	6408	3568
746.	6408	1073
747.	6409	3505
748.	6409	1291
749.	6431	650
750.	6431	3736
751.	6492	750
752.	6492	755
753.	6561/2	2314
754.	6561/2	316
755.	664	2476
756.	664	624
757.	673/1	174
758.	673/1	430
759.	673/5	952
760.	673/5	332
761.	6738	5243
762.	6738	2104
763.	6759/6	764
764.	6759/6	975
765.	6763	3782
766.	6763	1337
767.	6776	2860
768.	6776	2080
769.	68/4	13560
770.	68/4	193
771.	6804	217
772.	6804	4868
773.	6813/1	4737
774.	6813/1	4071
775.	6813/2	604
776.	6813/2	3054
777.	6813/9	365

778.	6813/9	555
779.	6819	3773
780.	6819	1688
781.	682/2	104
782.	682/2	7301
783.	6828	1541
784.	6828	436
785.	6840/3	632
786.	6840/3	1027
787.	6840/3	483
788.	6840/3	537
789.	6868/1	6578
790.	6868/1	4014
791.	6894/2	1991
792.	6894/2	3565
793.	6929	167
794.	6929	3811
795.	6942/1	516
796.	6942/1	462
797.	6943/1	352
798.	6943/1	368
799.	6943/2	316
800.	6943/2	297
801.	6943/4	319
802.	6943/4	311
803.	6943/5	214
804.	6943/5	178
805.	6976/3	693
806.	6976/3	531
807.	7055/1	44
808.	7055/1	216
809.	7055/1	145
810.	7055/2	301
811.	7055/2	155
812.	7055/3	133
813.	7055/3	287
814.	7079/1	1217
815.	7079/1	514
816.	7079/2	797
817.	7079/2	1255
818.	7085/2	26
819.	7085/2	152
820.	711/1	442
821.	711/1	980
822.	717/23	2828
823.	717/23	3712
824.	717/36	3075
825.	717/36	2404
826.	7188/1	437
827.	7188/1	361
828.	7188/2	565
829.	7188/2	402
830.	7193/4	18
831.	7193/4	15
832.	720	43
833.	720	3005
834.	7256	1223
835.	7256	5036
836.	7278	622
837.	7278	531
838.	7279	1817
839.	7279	513
840.	7282	503
841.	7282	4590

842.	7298/2	5404
843.	7298/2	5592
844.	7347/1	1187
845.	7347/1	1100
846.	7364/3	425
847.	7364/3	383
848.	7373/1	15
849.	7373/1	251
850.	7383/13	349
851.	7383/13	486
852.	7386/4	621
853.	7386/4	586
854.	741	902
855.	741	572
856.	7420/5	878
857.	7420/5	586
858.	7428/4	540
859.	7428/4	784
860.	7428/8	597
861.	7428/8	476
862.	7429/1	255
863.	7429/1	476
864.	7436/3	981
865.	7436/3	1068
866.	7459	92
867.	7459	591
868.	7468	5955
869.	7468	1462
870.	7525	1386
871.	7525	440
872.	7553	3494
873.	7553	4113
874.	7572	1250
875.	7572	2277
876.	7584	1361
877.	7584	1326
878.	7624	4101
879.	7624	131
880.	7625	2707
881.	7625	300
882.	7627	103
883.	7627	1185
884.	7627	828
885.	7628	1090
886.	7628	522
887.	7637/2	694
888.	7637/2	760
889.	7639/2	1364
890.	7639/2	533
891.	7640/2	717
892.	7640/2	1172
893.	7653	5222
894.	7653	1852
895.	7660/2	1346
896.	7660/2	948
897.	772	234
898.	772	3461
899.	7728	2864
900.	7728	1726
901.	7752	1017
902.	7752	865
903.	7761	2279
904.	7761	993
905.	7762	3005



906.	7762	1570
907.	7781	697
908.	7781	1573
909.	7792/3	2586
910.	7792/3	1649
911.	7828	589
912.	7828	1507
913.	7841	113
914.	7841	607
915.	7859/2	5606
916.	7859/2	2551
917.	7896/2	2704
918.	7896/2	7089
919.	7962	1509
920.	7962	1951
921.	7989	1854
922.	7989	5310
923.	7992	5557
924.	7992	2440
925.	8002	1085
926.	8002	254
927.	8003	2762
928.	8003	1566
929.	81	147
930.	81	361
931.	82/2	291
932.	82/2	483
933.	8205/1	1643
934.	8205/1	12797
935.	8234/1	3704
936.	8234/1	1728
937.	8239/9	375
938.	8239/9	4486
939.	8252/1	455
940.	8252/1	1402
941.	8278	652
942.	8278	1048
943.	83	551
944.	83	226
945.	8307/3	695
946.	8307/3	590
947.	8307/4	720
948.	8307/4	2243
949.	8314/3	1583
950.	8314/3	15257
951.	835	1138
952.	835	483
953.	8360	937
954.	8360	3139
955.	8362/9	771
956.	8362/9	8231
957.	8370/5	645
958.	8370/5	194
959.	8373/3	2838
960.	8373/3	879
961.	8418/4	7716
962.	8418/4	5038
963.	8480	5945
964.	8480	4318
965.	855	140
966.	855	1911
967.	860/2	4398
968.	860/2	7220
969.	8729/1	3661

970.	8729/1	5589
971.	8775	1491
972.	8775	3791
973.	8788	4514
974.	8788	1880
975.	8922	405
976.	8922	358
977.	8978/1	2872
978.	8978/1	132
979.	8998	1717
980.	8998	3152
981.	9020	2814
982.	9020	7158
983.	9023/1	1767
984.	9023/1	902
985.	9030/2	412
986.	9030/2	912
987.	9046	1041
988.	9046	1250
989.	9052	740
990.	9052	296
991.	9085	527
992.	9085	3708
993.	9091/1	847
994.	9091/1	2259
995.	910/4	3187
996.	910/4	873
997.	910/5	2885
998.	910/5	725
999.	910/6	717
1000.	910/6	6553
1001.	913	723
1002.	913	289
1003.	9135/16	2841
1004.	9135/16	1569
1005.	9135/22	3763
1006.	9135/22	3761
1007.	9135/25	4840
1008.	9135/25	13121
1009.	9135/28	368
1010.	9135/28	4248
1011.	9135/42	4035
1012.	9135/42	32035
1013.	9137/2	4122
1014.	9137/2	3039
1015.	9160/2	843
1016.	9160/2	741
1017.	9165	1628
1018.	9165	1052
1019.	9170	1061
1020.	9170	544
1021.	9190	1337
1022.	9190	1231
1023.	9193	7088
1024.	9193	253
1025.	9194	3429
1026.	9194	268
1027.	9195	711
1028.	9195	193
1029.	9196	63
1030.	9196	1324
1031.	9228/1	1355
1032.	9228/1	1610
1033.	9231	688

1034.	9231	420
1035.	9232	274
1036.	9232	901
1037.	9232	881
1038.	9233/2	334
1039.	9233/2	1006
1040.	9235	1263
1041.	9235	547
1042.	9306	606
1043.	9306	419
1044.	9324	22
1045.	9324	6874
1046.	9350/2	1902
1047.	9350/2	1019
1048.	9359	914
1049.	9359	2440
1050.	9360	1001
1051.	9360	400
1052.	9362	414
1053.	9362	1821
1054.	9363	2950
1055.	9363	3544
1056.	94	3174
1057.	94	19
1058.	9420	1703
1059.	9420	702
1060.	9427	682
1061.	9427	1438
1062.	9428	885
1063.	9428	165
1064.	9429	175
1065.	9429	833
1066.	9429	3006
1067.	9444/12	1870
1068.	9444/12	18172
1069.	9445	1176
1070.	9445	5153
1071.	9452	3286
1072.	9452	2907
1073.	9492	341
1074.	9492	1405
1075.	9497	1438
1076.	9497	1319
1077.	9512/2	542
1078.	9512/2	2775
1079.	9527	438
1080.	9527	6952
1081.	9543/15	103
1082.	9543/15	345
1083.	9581/2	432
1084.	9581/2	743
1085.	96/2	697
1086.	96/2	3562
1087.	9601	318
1088.	9601	196
1089.	9608	119
1090.	9608	161
1091.	9609/1	42
1092.	9609/1	54
1093.	9609/2	133
1094.	9609/2	62
1095.	9609/3	60
1096.	9609/3	21
1097.	9619/1	171



1098.	9619/1	232
1099.	9619/2	245
1100.	9619/2	441
1101.	9626/1	230
1102.	9626/1	249
1103.	9626/2	316
1104.	9626/2	289
1105.	9629	737
1106.	9629	692
1107.	9630/1	2609
1108.	9630/1	682
1109.	9630/2	4244
1110.	9630/2	33
1111.	9644	61
1112.	9644	114
1113.	9646	194
1114.	9646	231
1115.	9653/1	112
1116.	9653/1	65
1117.	9653/2	35
1118.	9653/2	77
1119.	9662	146
1120.	9662	434
1121.	9668	301
1122.	9668	240

1123.	9672	961
1124.	9672	207
1125.	9678	264
1126.	9678	241
1127.	9678	245
1128.	9688	691
1129.	9688	1195
1130.	9701/1	337
1131.	9701/1	585
1132.	9701/2	448
1133.	9701/2	241
1134.	9701/3	195
1135.	9701/3	212
1136.	9712/3	686
1137.	9712/3	1683
1138.	9720	1787
1139.	9720	90
1140.	9726	144
1141.	9726	223
1142.	9727	259
1143.	9727	462
1144.	977	500
1145.	977	185
1146.	98	2516
1147.	98	84

1148.	9805	265
1149.	9805	284
1150.	9861	7011
1151.	9861	750
1152.	9878/9	201
1153.	9878/9	490
1154.	9879/1	1498
1155.	9879/1	2637
1156.	9881/1	1826
1157.	9881/1	2617
1158.	99/1	832
1159.	99/1	331
1160.	9926	307
1161.	9926	558
1162.	9942	2563
1163.	9942	1622
1164.	9958	2105
1165.	9958	1496
1166.	9973	374
1167.	9973	8278
1168.	9997/4	2690
1169.	9997/4	1829

7. Zemljišta na katastarskom planu bez broja

Upitom naziva T38 dobiveni su podaci o negativno numeriranim zemljištima odnosno o zemljištima na katastarskom planu bez broja (Tablica 8). Takovih zemljišta na katastarskom planu ima ukupno 415. Brojevima od -1 pa nadalje numerirana su zemljišta u datoteci starigrad2880.dgn (u okviru diplomskog rada), a brojevima od -500 pa nadalje u datoteci starigrad1440.dgn. Brojevima od -1001 do -1006 numerirana su područja u datoteci starigrad2880.dgn koja su prikazana u mjerilu 1:1440 i vektorizirana u zasebnoj datoteci. Područja na kojima je detalj, u vrijeme izmjere, bio preizgrađen iscrtana su, na mapama, na zasebnom dijelu te su posebno označena. Takva područja dobila su brojeve od -1007 od -1010. U tablici se pojavljuju i brojevi kao -18328, -18429 koji nemaju neko posebno značenje nego su brojevi preostali od vektorizacije (numeracije) na vježbama. Također su neka zemljišta bez broja višestruko numerirana jer su ta područja prikazana na drugom, posebnom listu ili mjestu, a logički tvore jednu cjelinu. Kao primjer mogu nam poslužiti dijelovi gradskih područja koja su prikazana na posebnom listu u mjerilu 1:1440. Područja numerirana brojem -1002 ima više, a logički predstavljaju jednu cjelinu i to područje Starog Grada – centra, staru gradsku jezgru.

Tablica 8. Zemljišta na katastarskom planu bez broja

Redn i broj	Broj katastarsk e čestice	Pt [m ²]	30.	-11	8	63.	-137	537
1	2	3	31.	-110	326	64.	-138	319
1.	-1	126	32.	-111	37	65.	-139	1122
2.	-10	10	33.	-112	21	66.	-14	351
3.	-100	2032	34.	-114	178	67.	-140	79
4.	-1001	59584	35.	-115	275	68.	-141	127
5.	-1002	2755	36.	-116	86	69.	-142	17
6.	-1002	14276	37.	-117	46	70.	-143	22
7.	-1002	115477	38.	-118	448	71.	-144	4
8.	-1002	1454	39.	-119	269	72.	-145	16
9.	-1003	42948	40.	-12	1630	73.	-146	12
10.	-1004	1677	41.	-120	157	74.	-147	40
11.	-1004	246	42.	-121	26	75.	-148	64
12.	-1004	4576	43.	-122	63	76.	-149	74
13.	-1004	497	44.	-123	1638	77.	-15	369
14.	-1004	1673	45.	-124	257	78.	-150	129
15.	-1005	18796	46.	-124	942	79.	-151	795
16.	-1006	10509	47.	-125	307	80.	-152	761
17.	-1007	1590	48.	-126	395	81.	-153	564
18.	-1008	822	49.	-127	31	82.	-154	1389
19.	-1009	844	50.	-128	25	83.	-155	296
20.	-101	35	51.	-129	504	84.	-156	175
21.	-1010	2081	52.	-13	224	85.	-157	269
22.	-102	54	53.	-130	19	86.	-158	222
23.	-103	132	54.	-131	18	87.	-159	113
24.	-104	151	55.	-131	129	88.	-16	2319
25.	-105	63	56.	-132	183	89.	-160	353
26.	-106	24	57.	-133	147	90.	-161	1218
27.	-107	107	58.	-134	181	91.	-162	120
28.	-108	159	59.	-135	510	92.	-163	810
29.	-109	277	60.	-136	82	93.	-164	631
			61.	-136	39	94.	-165	302
			62.	-137	18	95.	-166	464



96.	-167	161
97.	-168	263
98.	-169	164
99.	-17	528
100.	-170	66
101.	-171	322
102.	-172	182
103.	-173	280
104.	-174	259
105.	-175	13
106.	-176	9
107.	-177	311
108.	-178	109
109.	-179	108
110.	-18	175
111.	-180	77
112.	-181	108
113.	-182	339
114.	-183	57
115.	-18328	947
116.	-18329	659
117.	-18330	339
118.	-184	179
119.	-18429	8788
120.	-18430	508
121.	-18433	2115
122.	-18437	1119
123.	-18461	9199
124.	-18481	268
125.	-185	84
126.	-18538	3223
127.	-18558	941
128.	-18596	94
129.	-18598	397
130.	-186	552
131.	-18686	320
132.	-18690	780
133.	-18691	78
134.	-187	335
135.	-18718	92
136.	-18725	423
137.	-18738	78
138.	-18747	71
139.	-18753	90
140.	-18761	223
141.	-18766	202
142.	-18768	79
143.	-18769	260
144.	-188	151
145.	-189	109
146.	-19	123
147.	-19	151
148.	-190	85
149.	-191	546
150.	-192	415
151.	-193	53
152.	-194	1014
153.	-195	373
154.	-196	375
155.	-197	126
156.	-198	182
157.	-199	248
158.	-2	3974
159.	-20	19

160.	-200	468
161.	-201	128
162.	-202	472
163.	-203	481
164.	-204	584
165.	-205	407
166.	-206	387
167.	-207	447
168.	-208	511
169.	-209	106
170.	-21	89
171.	-210	62
172.	-211	423
173.	-212	253
174.	-213	178
175.	-214	73
176.	-215	99
177.	-216	61
178.	-217	93
179.	-218	35
180.	-219	69
181.	-22	110
182.	-220	328
183.	-221	361
184.	-222	449
185.	-223	325
186.	-224	301
187.	-225	222
188.	-226	458
189.	-227	427
190.	-228	389
191.	-229	398
192.	-23	103
193.	-230	360
194.	-231	210
195.	-232	18
196.	-233	102
197.	-234	388
198.	-235	51
199.	-236	59
200.	-237	112
201.	-238	390
202.	-239	412
203.	-24	277
204.	-240	549
205.	-241	19
206.	-242	841
207.	-243	260
208.	-244	201
209.	-245	710
210.	-246	3556
211.	-247	416
212.	-248	446
213.	-249	90
214.	-25	151
215.	-25	212
216.	-250	322
217.	-251	257
218.	-252	423
219.	-253	139
220.	-254	505
221.	-255	23
222.	-256	734
223.	-257	62

224.	-258	55
225.	-259	129
226.	-26	513
227.	-260	134
228.	-261	205
229.	-262	194
230.	-263	354
231.	-263	93
232.	-263	345
233.	-263	146
234.	-264	124
235.	-264	199
236.	-265	833
237.	-266	150
238.	-267	24
239.	-268	84
240.	-269	214
241.	-27	89
242.	-270	128
243.	-272	432
244.	-273	78
245.	-274	70
246.	-275	241
247.	-276	46
248.	-277	2703
249.	-278	15
250.	-279	18
251.	-28	146
252.	-280	254
253.	-281	327
254.	-282	230
255.	-283	395
256.	-284	159
257.	-285	851
258.	-286	324
259.	-287	328
260.	-288	308
261.	-289	73
262.	-29	396
263.	-290	1545
264.	-291	974
265.	-292	7453
266.	-293	501
267.	-294	2672
268.	-295	2094
269.	-3	133
270.	-30	72
271.	-31	100
272.	-31	118
273.	-32	129
274.	-33	947
275.	-34	496
276.	-35	892
277.	-36	1050
278.	-37	56
279.	-38	323
280.	-39	59
281.	-4	250
282.	-40	142
283.	-41	703
284.	-42	614
285.	-43	1271
286.	-44	348
287.	-45	615



288.	-46	205
289.	-47	282
290.	-48	69
291.	-49	464
292.	-5	27
293.	-50	116
294.	-500	105
295.	-501	55
296.	-502	34
297.	-503	78
298.	-504	95
299.	-505	65
300.	-506	46
301.	-507	94
302.	-508	68
303.	-509	55
304.	-51	1574
305.	-510	232
306.	-511	98
307.	-512	91
308.	-513	62
309.	-514	292
310.	-515	88
311.	-516	115
312.	-517	96
313.	-518	233
314.	-519	109
315.	-52	295
316.	-520	359
317.	-521	21
318.	-522	24
319.	-523	46
320.	-524	25
321.	-525	457
322.	-526	38
323.	-527	180
324.	-528	36
325.	-529	31
326.	-53	959
327.	-530	24
328.	-531	549
329.	-532	316
330.	-533	19

331.	-534	32
332.	-535	11
333.	-536	233
334.	-537	551
335.	-538	687
336.	-539	19
337.	-54	129
338.	-540	36
339.	-541	17
340.	-542	60
341.	-543	16
342.	-545	80
343.	-546	179
344.	-547	68
345.	-548	49
346.	-549	45
347.	-55	231
348.	-550	114
349.	-551	73
350.	-552	27
351.	-553	28
352.	-554	53
353.	-555	6
354.	-556	30
355.	-557	10
356.	-558	51
357.	-559	36
358.	-56	118
359.	-560	67
360.	-561	10
361.	-562	20
362.	-563	44
363.	-564	39
364.	-564	8
365.	-565	101
366.	-565	33
367.	-566	34
368.	-567	752
369.	-57	282
370.	-58	352
371.	-59	222
372.	-6	52
373.	-60	46

374.	-61	352
375.	-62	68
376.	-63	377
377.	-64	545
378.	-65	212
379.	-66	161
380.	-67	132
381.	-68	730
382.	-69	571
383.	-7	20
384.	-70	420
385.	-71	291
386.	-72	165
387.	-73	636
388.	-74	300
389.	-75	1656
390.	-76	1499
391.	-77	231
392.	-78	65
393.	-79	69
394.	-8	73
395.	-80	75
396.	-81	1511
397.	-82	1477
398.	-83	129
399.	-84	521
400.	-85	140
401.	-86	649
402.	-87	255
403.	-88	3598
404.	-89	4833
405.	-9	8
406.	-90	334
407.	-91	269
408.	-92	15
409.	-93	46
410.	-94	212
411.	-95	993
412.	-96	644
413.	-97	587
414.	-98	781
415.	-99	331

Na kraju ovoga poglavlja priložena je i tablica (Tablica 9) koja prikazuje statističku usporedbu knjižnog dijela katastarskog operata i digitalnog katastarskog plana.

Tablica 9. Usporedba popisa katastarskih čestica i digitalnog katastarskog plana

Statistički podaci komparacije knjižnog dijela i DKP:	Broj k. č.
Broj katastarskih čestica u popisu katastarskih čestica	17567
Broj katastarskih čestica na DKP	17514
Broj katastarskih čestica na DKP kojih nema u KNJIŽNOM OPERATU	983
Broj katastarskih čestica u KNJIŽNOM OPERATU kojih nema na DKP	2028
Broj katastarskih čestica s površinom iznad dopuštenih odstupanja	3462
Broj katastarskih čestica sa duplim brojevima	1169
Broj zemljišta bez broja na katastarskom planu	415

6.2. Provedene ispravke

Ispravke pogrešaka koje su se pojavile tijekom vektorizacije provedene su samo jednim manjim dijelom zbog vremenskog ograničenja te obima pojavljenih grešaka. Preostale pogreške, pogreške vektorizacije i pogreške nastale pri održavanju operata prikazane su u tablicama. Prisutne pogreške vektorizacije svakako bi trebalo ispraviti jer one ne mogu biti dio jednog službenog tehničkog izvješća.

7. Ocjena postignutih rezultata

Dosad napravljenim na vektorizaciji obavljeno je približno pola posla do potpune vektorizacije k. o. Starigrad. Slijedeći korak u procesu vektorizacije je kontrola podataka sa ciljem uklanjanja pogrešaka vektorizacije.

Tek nakon ispravljanja preostalih pogrešaka vektorizacije može se napraviti definitivno tehničko izvješće. Ono će onda poslužiti za usklađivanje knjižnog i tehničkog dijela operata i to sa detaljnijim i opsežnijim podacima nego što su za potrebe ovog diplomskog rada bili dostupni.

Gotovi seminarski, maturski, maturalni i diplomski radovi iz raznih oblasti, lektire , puškice, tutorijali, referati - specijalizovan tim za usluge visokokvalitetnog pisanja, istraživanja i obradu teksta za kompletan region Balkana.

Posetite nas na sajtovima ispod:

WWW.MATURSKIRADOVI.NET

WWW.SEMINARSKIRAD.ORG

WWW.MATURSKI.NET

WWW.MATURSKI.ORG

WWW.SEMINARSKIRAD.INFO

Dostupni smo Vam 24h 365 dana u godini.

Za gotove verzije rada obratiti se na mail:

maturskiradovi.net@gmail.com

061/ 11-00-105

Seminarski, diplomski, maturski radovi, prevodi na engleski i eseji...