

dr. sc. Josip Markovac

Matematika 4

Zbirka zadataka iz matematike za četvrti razred osnovne škole

4. izdanje



2024.



Nakladnik

ALFA d. d. Zagreb
Nova Ves 23a

Za nakladnika

Ivan Petric

Direktorica nakladništva

mr. sc. Daniela Novoselić

Glavna urednica za razrednu nastavu

Tihana Bilešić

Urednica za Matematiku u razrednoj nastavi

Đurđa Trupinić

Recenzija

Ksenija Borović

Jasminka Španić

Izrada dijela problemskih zadataka

Anita Pauk

Helena Vlasnović

Anastazija Abdić

Nikola Ivek

Lektura

Anita Akmačić

Korektura

Anita Akmačić

Kristina Ferenčina

Likovno i grafičko oblikovanje

Vilim Plužarić

Slaven Tomakić

Ivan Herceg

Ilustracija

Dario Kukić

Piktoteka Alfe

Tehnička priprema

Alfa d. d.

Tisak

Og grafika d. o. o.

Proizvedeno u Republici Hrvatskoj, EU

Drugi obrazovni materijal odobrila je Agencija za odgoj i obrazovanje od **1. travnja 2021.**: **KLASA: 602-09/21-01/125,**
URBROJ: 561-05-01/06-21-3.

© Alfa

Ova knjiga, ni bilo koji njezin dio, ne smije se umnožavati ni na bilo koji način reproducirati bez nakladnikova pismenog dopuštenja.

PONAVLJANJE GRADIVA TREĆEG RAZREDA

BROJEVI DO 1 000

1. Napiši riječima brojeve.

653 _____ 801 _____

2. Napiši znamenkama brojeve.

tristo pedeset sedam _____, sedamsto trideset devet _____,

devetsto devedeset devet _____, osamsto osamdeset pet _____.

3. U svakoj zagradi prvi broj neposredni je (prvi) prethodnik drugog broja. Popuni prazna mjesta u zagradama.

(699, _____), (_____, 800), (399, _____), (809, _____), (970, _____)

4. Znamenkama 7, 5, 3 napiši pet troznamenkastih brojeva, a zatim ih poredaj od najmanjega do najvećega.

5. Dopuni niz.

777, _____, _____, _____, _____, _____, 783, _____, _____, _____, _____.

896, _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____, 904, _____, _____.

6. Napiši po tri broja koja su: a) veća od 645, b) manja od 705, c) parni brojevi.

a) _____ b) _____ c) _____.

7. Brojeve rastavi na zbroj višekratnika dekadskih jedinica.

807 = _____ 900 = _____

8. U broju 859:

znamenka 5 na mjestu je _____ i označava _____

znamenka 8 na mjestu je _____ i označava _____

znamenka 9 na mjestu je _____ i označava _____.

9. Napiši četiri troznamenkasta broja koji imaju na mjestu:
a) stotica znamenku

3, 7, 8, 5 _____

b) jedinica znamenku

5, 3, 0, 8 _____

10. Brojeve napiši u obliku zbroya višekratnika dekadskih jedinica.

468 = $4 \cdot 100 +$ _____ 784 = _____

640 = _____ 907 = _____

11. Napiši desetice, odnosno stotice između kojih se nalazi zadani broj.

430 < 435 < 440

200 < 211 < 300

_____ < 534 < _____

_____ < 499 < _____

12. Ponovit ćemo što bi o svakom od tih brojeva trebalo znati.

Za primjer uzet ćemo broj 759 o kojem bi trebalo znati ovo:

broj 759 označava _____ broj,

broj 759 nalazi se ispred broja _____ i iza broja _____,

broj 759 nalazi se između brojeva _____,

broj 759 veći je od broja _____ i manji od broja _____,

u broju 759 znamenka 5 označava _____, znamenka 7 označava _____,
znamenka 9 označava _____,

broj 759 ima stotica _____, jedinica _____ desetica _____,

broj 759 nalazi se u _____ stotici,

broj 759 ima _____ znamenke i zato je _____ broj,

broj 759 piše se kao zbroj višekratnika dekadskih jedinica:

759 = _____.

13. Pomoću znamenaka 2, 4, 7, 9 napiši tri različita troznamenkasta broja, a zatim ih poredaj po veličini.

14. U tablice mjesnih vrijednosti upiši četiri broja:

a) koji na mjestu stotica imaju znamenku 7, na mjestu desetica znamenku 5 ili 0, a na mjestu jedinica znamenku 8 ili 7

S	D	J

Brojeve poredaj po veličini od najmanjega do najvećega.

b) koji na mjestu stotica imaju znamenku 9, na mjestu desetica znamenku 3 ili 6, a na mjestu jedinica znamenku 4 ili 8.

S	D	J

Brojeve poredaj po veličini od najvećega do najmanjega.

15. Za dva broja možeš reći koji je veći, koji je manji ili jesu li jednaki. Znakovima $<$, $>$, $=$ označi odnose među brojevima.

$$7 \cdot 100 \bigcirc 8 \cdot 100 - 100$$

$$8 \cdot 100 + 4 \cdot 10 + 9 \cdot 1 \bigcirc 850 - 1$$

$$850 \bigcirc \text{osamsto pedeset}$$

$$\text{tristo dvadeset sedam} \bigcirc \text{sedamsto dvadeset tri}$$

$$6 \text{ S } 6 \text{ D } 6 \text{ J } \bigcirc 667$$

16. Izračunaj nepoznati pribrojnik – suprotnom računskom radnjom.

$$a + 352 = 648$$

$$b + 287 = 749$$

$$c + 467 = 986$$

$$\begin{array}{r} 648 \\ - 352 \\ \hline \end{array}$$

$$a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$c = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$392 + d = 893$$

$$e + 498 = 932$$

$$x + 675 = 893$$

$$- \underline{\hspace{2cm}}$$

$$- \underline{\hspace{2cm}}$$

$$- \underline{\hspace{2cm}}$$

$$d = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$e = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$x = \underline{\hspace{2cm}}$$

17. Trajekt u jednom smjeru prevozi 137 automobila i 426 putnika, a u drugom smjeru 148 automobila i 287 putnika. Koliko automobila i putnika trajekt prevozi u oba smjera?

18. Izračunaj nepoznati umanjenik – suprotnom računskom radnjom.

$$a - 324 = 612$$

$$b - 465 = 258$$

$$c - 534 = 435$$

$$\begin{array}{r} 612 \\ + 324 \\ \hline \end{array}$$

$$a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$c = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$d - 431 = 342$$

$$e - 643 = 285$$

$$x - 723 = 158$$

$$+ \underline{\hspace{2cm}}$$

$$+ \underline{\hspace{2cm}}$$

$$+ \underline{\hspace{2cm}}$$

$$d = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$e = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$x = \underline{\hspace{2cm}}$$

19.

U zadatku $428 + 354$ zbroj jedinica veći je od 9.

Napiši još pet zadataka u kojima je zbroj jedinica veći od 9 i zatim zbroji.

+ _____ + _____ + _____ + _____ + _____

20.

U zadatku $587 + 375$ zbroj desetica veći je od 9.

Napiši još pet zadataka u kojima je zbroj desetica veći od 9 i zatim zbroji.

+ _____ + _____ + _____ + _____ + _____

21.

U zadatku $983 - 457$ broj jedinica umanjenika manji je od broja jedinica umanjitelja. Napiši pet takvih zadataka i riješi ih.

- _____ - _____ - _____ - _____ - _____

22.

U zadatku $826 - 372$ broj desetica umanjenika manji je od broja desetica umanjitelja. Napiši pet takvih zadataka i riješi ih.

- _____ - _____ - _____ - _____ - _____

MNOŽENJE I DIJELJENJE BROJEVA DO 1 000

$$9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 =$$
 $5 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

·	5	4	3	8	6	0	2	9	1
9									
7									
8									

$$(7 + 6) \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$
$$(42 + 49) : 7 =$$

_____, a dobiveni se količnici _____.

7. Brojeve pomnoži brojem 10 i dovrši rečenicu.

$$43 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$84 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$97 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Broj se množi brojem 10 tako da _____.

8. Podijeli višekratnike broja 10 i dovrši rečenicu.

$380 : 10 =$ _____ $780 : 10 =$ _____ $920 : 10 =$ _____ $640 : 10 =$ _____

Višekratnik broja 10 dijelimo brojem 10 tako da _____.

9. Izračunaj. Računaj u bilježnici.

$$158 \cdot 1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(5 \cdot 4) \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$65 - (9 \cdot 7) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5 \cdot 5 + 6 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3 \cdot 25 + 30 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$80 \cdot 2 : 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

10. Popuni tablice.

a	$a : 7$
42	
63	

b	$b : 8$
32	
48	

c	$c : 9$
81	
27	

11. Pisanim postupkom pomnoži brojeve.

49 · 6

93 · 8

79 · 9

86 · 6

52 · 9

12. U jednom danu kamion potroši 35 litara nafte. Koliko će litara nafte potrošiti za 9 dana?

13. U jednom su pakiranju 64 komada sapuna. Koliko je ukupno komada sapuna u 8 takvih paketa?

14. Podijeli brojeve.

$256 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$759 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$744 : 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

15. Podijeli i množenjem provjeri točnost dijeljenja. Računaj u bilježnici.

$876 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$936 : 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

16. Izračunaj nepoznati faktor – suprotnom računskom radnjom.

$a \cdot 7 = 336$

$b \cdot 9 = 765$

$8 \cdot c = 744$

$336 : 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$a = \underline{\hspace{2cm}}$

$b = \underline{\hspace{2cm}}$

$c = \underline{\hspace{2cm}}$

17. Srce odrasla čovjeka u jednoj minuti učini približno 72 otkucaja.
Koliko će otkucaja učiniti u 6 minuta?

18. Ako je djeljitelj:

broj 8, ostatak mogu biti brojevi _____

broj 5, ostatak mogu biti brojevi _____.

19. U tvornici vagona izrađeno je 8 jednakih željeznih kotača ukupne mase 624 kilograma. Kolika je masa jednog kotača?

20. Pomnoži.

$9 \cdot 8 = \underline{\quad}$

$8 \cdot 4 = \underline{\quad}$

$5 \cdot 0 = \underline{\quad}$

$3 \cdot 2 \cdot 0 \cdot 7 = \underline{\quad}$

$9 \cdot 6 = \underline{\quad}$

$9 \cdot 7 = \underline{\quad}$

$7 \cdot 8 = \underline{\quad}$

$2 \cdot 6 \cdot 2 \cdot 1 = \underline{\quad}$

21. Podijeli i obrazloži množenjem.

$36 : 9 = \underline{\quad}$ jer je $\underline{\quad}$

$64 : 8 = \underline{\quad}$ jer je $\underline{\quad}$

$54 : 6 = \underline{\quad}$ jer je $\underline{\quad}$

$72 : 9 = \underline{\quad}$ jer je $\underline{\quad}$

$0 : 8 = \underline{\quad}$ jer je $\underline{\quad}$

$23 : 23 = \underline{\quad}$ jer je $\underline{\quad}$

22. U prvi upiši broj 3, a u svaki sljedeći kvadrat upiši broj 2 puta veći od prethodnog broja.

23. U prvi upiši broj 4, a u svaki sljedeći kvadrat upiši broj 2 puta veći od prethodnog broja.

24. Jedan restoran na dan potroši sto salveta. Koliko će salveta potrošiti za tjedan dana, a koliko u mjesecu kolovozu?

25. Marino se bavi sportskim plesom. Mora platiti mjesečnu članarinu koja stoji 24 eura. Tata je rekao da će mu dati četiri puta manje od 96 eura. Je li Marino dobio dovoljno eura za mjesečnu članarinu? Koliko će Marinu trebati eura da bi platio članarinu za pet mjeseci?

GEOMETRIJSKI SADRŽAJI

1. Nacrtaj pravac i označi ga slovom p .

2. Nacrtaj dužinu $\overline{AB}$.

3. Nacrtaj polupravac a s početnom točkom A .

4. Dovoři rečenice.

Pravac je _____.

Dužina je _____.

Polupravac je _____.

5. Napiši jedinične dužine koje poznaješ.

6. Preračunaj.

1 m = _____ dm 1 m = _____ cm 1 km = _____ m 1 cm = _____ mm

3 m = _____ dm 5 m = _____ cm 4 m = _____ dm 1 dm = _____ mm

7. Nacrtaj dužinu duljine 7 cm.

8. Razmisli i odgovori.

Što je veće: pravac ili polupravac? Veći je _____.

Što je veće: dužina ili polupravac? Veći je _____.

9. Nacrtaj pravac i dovrši rečenicu.

Pravac je _____.

10. Nacrtaj polupravac i dovrši rečenicu.

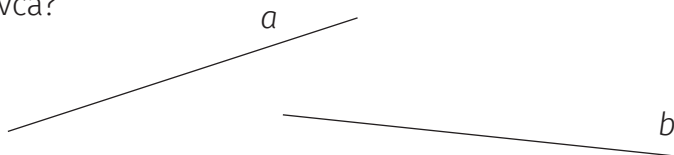
Polupravac je _____.

11. Nacrtaj dva pravca koja se sijeku.

12. Nacrtaj dva pravca usporedna s pravcem a .

_____ a

13. Sijeku li se ova dva pravca?

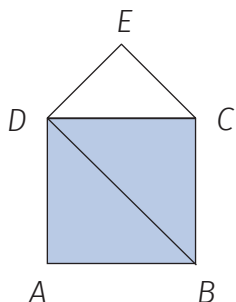


Zaokruži točan odgovor. DA NE

14. Nacrtaj dužinu i polupravac koji je okomit na dužinu.

15. Nacrtaj pravac i imenuj ga. Na pravcu istakni točku B . Na koliko je dijelova točka podijelila pravac? Kako zovemo te dijelove?

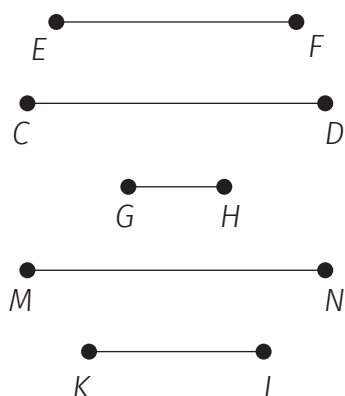
16. Koje dužine pripadaju kvadratu obojenom plavom bojom? Ako je tvrdnja točna, zaokruži slovo T, a ako je netočna, zaokruži slovo N.



$\overline{AB}$	T	N	$\overline{AE}$	T	N
$\overline{CA}$	T	N	$\overline{AD}$	T	N
$\overline{EB}$	T	N	$\overline{BD}$	T	N
$\overline{DE}$	T	N	$\overline{CE}$	T	N

17. Marta je s prijateljicom Milom krenula u kino. Uredile su se i u kosu stavile vrpce. Martina vrpca duga je 35 cm, a Milina 4 dm. Tko ima dulju vrpču?

18. Promotri nacrtane dužine i procijeni točnost tvrdnji. Ako je tvrdnja točna, zaokruži DA, a ako je netočna, zaokruži NE.



Dužina $\overline{CD}$ najdulja je od svih. DA NE

Dužina $\overline{KL}$ najkraća je. DA NE

Dužina $\overline{EF}$ jednaka je dužini $\overline{MN}$. DA NE

Dužina $\overline{GH}$ upola je kraća od dužine $\overline{KL}$. DA NE

U prikazanim dužinama nisu dvije jednake duljine. DA NE

MJERENJE MASE I VOLUMENA

1. Preračunaj.

$$3 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dag}$$

$$4 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl}$$

$$80 \text{ dag } 9 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$$

$$250 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l}$$

$$6 \text{ dag } 14 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$$

$$5 \text{ l } 4 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl}$$

$$700 \text{ dag} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$$

$$104 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l } \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl}$$

2. U dolini Neretve prodaju se mandarine. Gospođa Edita prvi je dan prodala 27 kg, drugi dan 4 kilograma više nego prvog dana, a treći dan 8 kilograma više nego drugog dana. Koliko je kilograma mandarina prodala gospođa Edita u ta tri dana?

3. Mama dnevno troši 1 dl ulja. Ako mjesec ima 30 dana, potroši li više od 3 litre mjesečno?

4. Jedan dan u restoranu je naručeno 35 čaša soka od 2 dl. Koliko je litara soka naručeno taj dan?

5. Baka peče tortu. Pripremila je 700 g brašna, 15 dag šećera, 100 g maslaca, 15 dag oraha i 100 g čokolade za glazuru. Je li baka utrošila više od jednog kilograma namirnica?

PONAVLJANJE

1. Napiši pet višekratnika broja 1 000 većih od 2 000 i manjih od 9 000.

2. Dovrši niz brojeva.

1 100, 1 200, _____, _____, _____, _____, _____.

4 200, 4 300, _____, _____, _____, _____, _____.

9 900, 9 800, _____, _____, _____, _____, _____.

3. Višekratnike broja 100 pomnoži brojem 10 (prisjeti se kako se broj množi brojem 10).

$$300 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$800 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$400 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$600 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$500 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$900 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

4. Riječima napiši višekratnike broja 1 000 do 10 000.

$$1\,000 = \text{tisuća}$$

$$2\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$10\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$8\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$$

5. Usporedi višekratnike broja 1 000 i upiši znak <, > ili =.

$$8\,000 \bigcirc 7\,000$$

$$6\,000 \bigcirc \text{devet tisuća}$$

$$9 \cdot 1\,000 \bigcirc 8\,000$$

$$\text{tri tisuće} \bigcirc 3\,000$$

6. Ako porediš tisućice od najmanje do najveće, dobit ćeš naziv jedne naše zaštićene školjke koja živi u moru.

$$5\,000 = S, 6\,000 = T, 10\,000 = C, 2\,000 = P, 7\,000 = A, 3\,000 = R$$

OSTALI BROJEVI DO 10 000

BROJENJE, PISANJE I ČITANJE – ponavljanje

1. Napiši brojeve koji nedostaju.

2 002, 2 003, _____, _____, _____, _____, _____, _____.

2 270, 2 280, _____, _____, _____, _____, _____, _____.

2. Brojeve napiši riječima.

3 254 _____

6 073 _____

9 501 _____

3. Napiši broj koji ima:

7 desettisućica, 4 T, 8 stotica, 6 D i 2 jedinice _____

9 DT, 8 tisućica, 3 stotice i 4 J _____

9 stotica, 7 DT, 3 tisućice, 4 D i 0 jedinica. _____

4. Popuni tablicu.

a	4 323	5 846	2 000	6 799	8 289	3 800	9 000
$a + 1$							
$a - 1$							

5. Usporedi brojeve i upiši znak $<$, $>$ ili $=$.

4 358 ○ 4 538

4 T 2 S 7 D 0 J ○ 4 270

7 DT 8 T 5 S ○ 7 DT 6 T 8 S

2 985 ○ 2 895

5 749 ○ 7 549

10 T ○ 10 000

6. Odgovori na sljedeća pitanja:

Koji broj ima 200 desetica? _____

Koji broj ima 2 000 jedinica? _____

Koji broj ima 10 stotica i 200 desetica? _____

7. Napiši broj neposredno ispred broja.

_____ 4 358 _____ 9 256 _____ 8 000 _____ 7 990

8. Napiši broj neposredno iza broja.

3 489 _____ 5 999 _____ 7 379 _____ 8 000 _____

9. Višekratnike broja 1 000 možemo pisati i ovako:

$4\,000 = 4 \cdot 1\,000 = 4\,T = \text{četiri tisuće.}$

Napiši na taj način četiri višekratnika broja 1 000 koji su manji od 10 000.

10. Napiši najveći i najmanji četveroznamenkasti broj koji možeš napisati pomoću:

znamenaka 1, 0, 1, 0

znamenaka 2, 0, 2, 1

znamenaka 3, 8, 1, 5.

najveći četveroznamenkasti broj	najmanji četveroznamenkasti broj
_____	_____
_____	_____
_____	_____

11. Napiši brojeve koji se nalaze:

između 2 864 i 2 869 _____

između 6 997 i 7 004. _____

12. Kojim brojevima možeš zamijeniti x da nejednakost bude točna?

$2\,458 < x < 2\,462$ $x =$ _____

$3\,267 < x < 3\,273$ $x =$ _____

BROJEVI DO MILIJUN

BROJENJE, PISANJE I ČITANJE

1. Broji i napiši brojeve koji nedostaju.

100 001, 100 002, _____, _____, _____, _____.

100 010, 100 011, _____, _____, _____, _____.

235 357, 235 358, _____, _____, _____, _____.

2. Popuni tablicu.

$a + 1$			768 480		
a	386 569			598 789	999 999
$a - 1$		485 642			

3. Brojeve rastavi na zbroj višekratnika dekadskih jedinica.

$658\,354 = 6 \cdot 100\,000 + 5 \cdot 10\,000 + 8 \cdot 1\,000 +$ _____

$750\,893 =$ _____

$407\,510 =$ _____

4. Usporedi brojeve i upiši znak $<$, $>$ ili $=$ da odnosi budu točni.

458 432 ○ 458 342

867 305 ○ 867 503

568 328 ○ 658 328

804 805 ○ 804 805

5. Napiši dva broja neposredno ispred i dva broja neposredno iza zadanog broja.

_____ 586 990 _____

_____ 800 000 _____

6. Znamenkama 1, 0, 1, 0, 1, 0 napiši najveći i najmanji šestoroznamenkasti broj.

7. Znamenkama 0, 1, 1, 2, 0, 0 napiši najveći i najmanji šestoroznamenkasti broj.

8. Napiši sve brojeve koji se nalaze:

između 356 876 i 356 881 _____

između 700 998 i 701 003. _____

9. U tablicu mjesnih vrijednosti upiši brojeve 705 432, 33 854, 808 540, 6 666 i objasni mjesnu vrijednost svake znamenke u svakom broju.

ST	DT	T	S	D	J

10. Pronađi i napiši sve brojeve kojima možeš zamijeniti x.

$536\,842 < x < 536\,846$ $x =$ _____

$729\,598 < x < 729\,603$ $x =$ _____

11. U broju 65 3 8 nepoznate su znamenke na mjestu tisućica i na mjestu desetica. Znamenka tisućica parni je broj manji od 9 i veći od 7, a znamenka desetica neparni je broj manji od 8 i veći od 6.

Napiši te brojeve: T = _____, D = _____.

12. Napiši broj koji se nalazi neposredno ispred najvećeg:

dvoznamenkastog broja _____, troznamenkastog broja _____,

četveroznamenkastog broja _____, peteroznamenkastog broja _____,

šesteroznamenkastog broja _____.

13. Napiši četiri šesteroznamenkasta broja koji na mjestu desetica imaju različite znamenke, a ostale su znamenke jednake.

