

PONAVLJANJE 5.razred

1. Zadani su skupovi:

$A = \{x \in \mathbf{N} \mid x \text{ je neparan prirodan broj, } x \leq 7\}$, $B = \{x \in \mathbf{N} \mid x \text{ je paran prirodan broj, } 0 < x \leq 10\}$ i $C = \{x \in \mathbf{N} \mid x \text{ je jednoznamenasti prirodan broj, } x > 6\}$.

- Odredite skupove A , B i C nabrojanjem elemenata u vitičastim zagradama.
- Odredite broj elemenata skupova A , B , C .
- Odredite skupove $A \cup C$, $B \cup C$, $A \cup B$ i prikažite ih Vennovim dijagramom.

2. Ispišite elemente skupova:

- $A = \{n \mid n \in \mathbf{N}_0, 1 + x < 6\}$
- $B = \{n \mid n \in \mathbf{N}, 5 < x + 2 < 9\}$
- $C = \{n \mid n \in \mathbf{N}, x < 1\}$
- $D = \{n \mid n \in \mathbf{N}_0, x < 1\}$
- $E = \{n \mid n \in \mathbf{N}, x + 3 = 3\}$

te prikažite Vennovim dijagramom $A \cup B$.

3. Na brojevnom pravcu odredite koji prirodni brojevi nedostaju u naznačenim praznim poljima:

a)



b)



4. Skakavac Skočko skočio je pet puta. Prvi skok bio je duljine 80 cm, drugi skok za 10 cm kraći od prvog, treći skok zbroj duljine prvog i drugog skoka, četvrti skok duplo kraći od trećeg skoka, a peti skok za 275 cm kraći od duljine svih četiri skoka zajedno. Popunite tablicu, a zatim na brojevnom pravcu prikažite duljine skokova skakavca.



Broj skoka	Duljina skoka
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

5. Koliko ima dvoznamenkastih sljedbenika broja 35 čiji je zbroj znamenaka 12? Ispiši ih.

6. Magični kvadrat je kvadrat kojem je zbroj brojeva u redu, stupcu i po dijagonali jednak. Popunite magične kvadrate 3x3

a) brojevima 1, 7, 9, 13, 15, 17

3		
		5
11		

b) brojevima 2, 5, 8, 14, 23, 26

		11
20		
17		

7. Izračunajte zbroj $1 + 2 + 3 + \dots + 109 + 110$.

8. Zbrojite prva 64 prirodna broja.

9. Izračunajte:

a) $50 - 49 + 48 - 47 + 46 + \dots - 3 + 2 - 1 =$

b) $111 - 109 + 107 - 105 + 103 - 101 + \dots + 5 - 3 + 1 =$

10. Popuni prazna polja brojevima tako da je umnožak brojeva u svaka tri uzastopna pravokutnika 48.

		8							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

11. Izračunajte primjenjujući svojstvo distributivnosti:

a) $4 \cdot 87 - 4 \cdot 39 =$

b) $42 \cdot 11 + 11 \cdot 74 =$

c) $112 \cdot 6 + 247 \cdot 6 + 41 \cdot 6 =$

d) $1\,293 \cdot 58 - 932 \cdot 58 - 61 \cdot 58 =$

12. Izračunajte:

a) $29 \cdot 72 - 72 \cdot 18 + 20 \cdot 42 - 31 \cdot 20 =$

b) $325 \cdot 41 - 41 \cdot 117 + 51 \cdot 431 - 223 \cdot 51 =$

13. Košarkaški teren ima za 380 m^2 manju površinu od rukometnog, a nogometni teren ima 8 puta veću površinu od rukometnog terena. Ako je površina svih terena $7\,620 \text{ m}^2$ odredite površinu svakog terena.

14. Jastog, hobotnica, ugor, tuna i dupin zajedno imaju 695 kg. Hobotnica je 8 puta teža, a ugor 10 puta teži od jastoga. Tuna je 4 puta teža od ugora, a dupin 2 puta teži od tune. Koliko kilograma ima svaka od životinja?

15. Zapišite matematičkim zapisom pa izračunajte:

a) Zbroj brojeva 5 799 i 761 umanji 8 puta.

b) Razliku brojeva 2 282 i 458 umanji za umnožak brojeva 2 i 57.

16. Izračunajte:

a) $2224 : [(4568 - 4518) \cdot 4 - 1344 : 7] + 2 \cdot (9 \cdot 2 + 5 \cdot 0 + 3 \cdot 1) =$

b) $9 \cdot [(591 - 159) : 3 - 44] - 111 \cdot [56 \cdot 8 - (1542 + 698) : 5 + 8] =$

c) $87 : [(5654 - 5634) \cdot 2 - 3 \cdot 3 - 2] + [5 \cdot (761 + 239) + 227 \cdot 2] : 101 =$

d) $98 + \{4 \cdot 11 - 9 : [5 + 4 - (3 + 2) - 1 - 0] - 7 \cdot (67 - 62)\} : 6 =$

e) $\{52 \cdot [(168 - 7 \cdot 13) \cdot 3 - (705 : 5 + 369 : 9)] + 38 \cdot 4\} : 90 =$

17. Zbroji tri najmanja višekratnika najvećeg dvoznamenkastog broja djeljivog brojem 5.

18. Odredi sve djelitelje najvećeg dvoznamenkastog broja djeljivog s 2.

19. Odredi razliku najvećeg i najmanjeg četveroznamenkastog broja s različitim znamenkama djeljivih s 10.

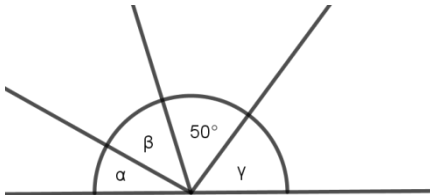
20. Odredi neposredni prethodnik najvećeg šestoznamenkastog broja s različitim znamenkama djeljivog s 5.

21. Odredi neposredni sljedbenik najmanjeg sedmeroznamenkastog broja s različitim znamenkama djeljivog s 5.

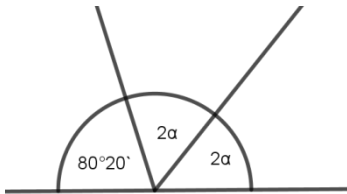
22. Iva ima 5 ocjena iz matematike i sve su prosti brojevi. Umnožak ocjena je 300. Koje ocjene ima Iva?

23. Kutovi α i β su susjedni. Odredi njihove veličine ako je veličina kuta α za $32^\circ 10'$ veća od kuta β .

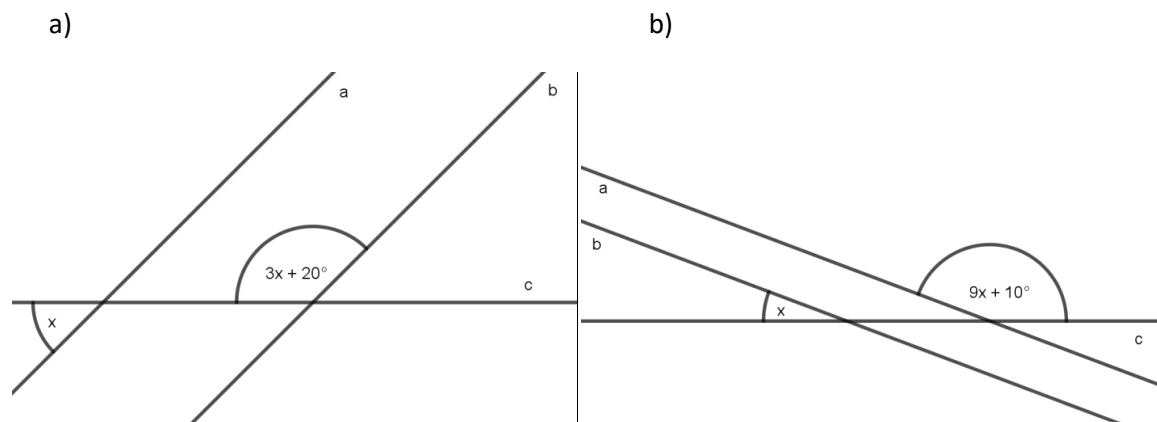
24. Izračunajte veličine kutova α , β i γ na slici ako je β za 10° veći od kuta α i γ dvostruko veći od α .



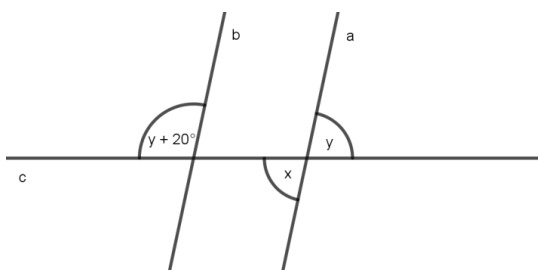
25. Odredite nepoznatu veličinu kutova na slikama:



26. Odredite nepoznate veličine kutova ako je $a \parallel b$:



c)



27. Ako su duljine stranica trokuta tri uzastopna parna broja i opseg trokuta je 48 cm odredite duljine stranica trokuta

28. Opseg pravokutnika je 14cm. Izračunaj površinu kvadrata koji ima jednak opseg kao zadani pravokutnik.

29. Izračunaj opseg pravokutnika kojem je duljina jedne stranice 4cm i kojem je površinu jednaka površini kvadrata stranice duljine 8cm.

30. Mirko, Matija i Jakov sakupili su 105 autića. Mirko je sakupio $\frac{1}{3}$ od ukupnog broja autića, a Matija za 16 više od Jakova. Koliko je autića skupio svatko od njih?

31. Zbroj triju brojeva je 57.57. Prvi broj je od drugog manji za 6.54, a treći broj je za 12.03 veći od prvog broja. Koji su to brojevi?

32. S kojim brojem moramo podijeliti zbroj neparnih brojeva između 14 i 26 da bi dobili 1.2?

33. Izračunajte:

a) $(4.33 + 4.23 + 4.13) \cdot (34.3 : 2 - 24.3 : 3 - 14.3 : 4) =$

b) $[5.67 : (4.98 - 1.17 - 1.03 + 0.22)] \cdot 0.104 + 2.8 : 5 =$

c) $\frac{1}{8} : 25 + \frac{3}{4} : 50 + \frac{9}{20} \cdot 9.21 : 5 =$

d) $(54 - \frac{5}{4}) + (45 - \frac{4}{5}) - 54.54 : 45 - 5.4 \cdot \frac{9}{2} =$