

PREDMET

MATEMATIKA

RAZRED/LETNIK

5. razred

VRSTA GRADIVA

Rešitve

LETO IZIDA

2016

UČBENIŠKO GRADIVO

Tanja Bogataj, Tadeja Drašler, Lara Kozarski, Karla Leban,
dr. Marina Rugelj:

Matematika 5, samostojni delovni zvezek 2. del



28. POTENCE

1.

a) 25

b) 49

c) 32

č) 27

2.

b) $6 \cdot 100\,000 + 5 \cdot 10\,000 + 3 \cdot 1000 + 2 \cdot 100 + 6 \cdot 10 + 5$

c) $4 \cdot 100\,000 + 3 \cdot 10\,000 + 8 \cdot 100 + 7 \cdot 10 + 9$

č) $8 \cdot 100\,000 + 3 \cdot 10\,000 + 5 \cdot 1000 + 1 \cdot 10 + 7$

3.

račun	zmnožek
	8
	18
	20
	9
	50

potenca	vrednost potence
	16
	216
	625
	1
	100 000

O: Vrednosti potenc so povsod večje od zmnožkov, razen pri potenci 1^9 .

4.

račun	zapis s potenco	vrednost potence
	4^2	16
	3^6	729
	8^3	512
	7^4	2401
	10^5	100 000

5.

deset na tri 10^3

devet na dva 9^2

šest na štiri 6^4

pet na pet 5^5

štiri na šest 4^6

6.

a) $6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 = 7776$

b) $8 \cdot 8 = 64$

c) $9 \cdot 9 \cdot 9 = 729$

č) $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 64$

7.

a) 7^2

b) 4^4

c) 2^3

č) 10^4

d) 1^8

e) 2^3

Minuta za deljenje

1, ost. 4

2, ost. 7

4, ost. 2

5, ost. 5

7

8, ost. 3

8.

število	večkratniki desetiških enot	členitev s potencami
63 423	$6 \cdot 10\,000 + 3 \cdot 1000 + 4 \cdot 100 + 2 \cdot 10 + 3$	$6 \cdot 10^4 + 3 \cdot 10^3 + 4 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10 + 3$
918 465	$9 \cdot 100\,000 + 1 \cdot 10\,000 + 8 \cdot 1000 + 4 \cdot 100 + 6 \cdot 10 + 5$	$9 \cdot 10^5 + 1 \cdot 10^4 + 8 \cdot 10^3 + 4 \cdot 10^2 + 6 \cdot 10 + 5$
651 029	$6 \cdot 100\,000 + 5 \cdot 10\,000 + 1 \cdot 1000 + 2 \cdot 10 + 9$	$6 \cdot 10^5 + 5 \cdot 10^4 + 1 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10 + 9$
872 980	$8 \cdot 100\,000 + 7 \cdot 10\,000 + 2 \cdot 1000 + 9 \cdot 100 + 8 \cdot 10$	$8 \cdot 10^5 + 7 \cdot 10^4 + 2 \cdot 10^3 + 9 \cdot 10^2 + 8 \cdot 10$

9.

- a) 472 961 c) 693 285 d) 803 767
 b) 985 898 č) 720 860

10.

- a) 2 c) 4 d) 2
 b) 2 č) 1 e) 3

11.

Potenca	5^2	4^3	7^3	2^8
Osnova	5	4	7	2
Stopnja	2	3	3	8
vrednost	25	64	343	256

12.

R: $3^3 = 27$
 O: Imajo 27 igráč.

13.

R: $2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^3 = 8$
 O: Skupaj imata 8 bonbonov.

14.

$4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 = 1024$
 $10^3 = 1000$
 $1024 > 1000$
 O: Več je $4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4$.

15.

- a) $6^3 = 216$ c) $5^4 = 625$ d) $10^1 = 10$
 b) $8^2 = 64$ č) $9^2 = 81$

16.

R: $4 \cdot 4 \cdot 4 = 4^3 = 64$
 O: Slavko ima 64 igráč.

17.

- a) 829 186 b) 400 563 c) 639 899 č) 892 074

18.

- a) $3 \cdot 10^3 + 4 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10 + 9$
 b) $2 \cdot 10^3 + 6 \cdot 10^2 + 4 \cdot 10 + 1$
 c) $6 \cdot 10^4 + 5 \cdot 10^3 + 4 \cdot 10^2 + 8 \cdot 10 + 7$
 č) $9 \cdot 10^4 + 8 \cdot 10^3 + 3 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10 + 4$

19.

R: $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = 5^4 = 625$

O: Potrkal je 625-krat.

20.

$6^4 = 1296$

21.

$4^3 \cdot 4^5 = 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 = 4^8$

22.

$64 = 2^6$

$64 = 4^3$

$64 = 8^2$

$64 = 64^1$

Kdor spi, rib ne ulovi

7 in 9

29. PONOVI MO ŠTEVILSKÉ IZRAZE

1.

a) $48 : 8 = 6$

c) $9 - 9 = 0$

d) $73 - 35 = 38$

b) $30 + 20 = 50$

č) $84 + 6 = 90$

e) $200 : 2 = 100$

2.

$6 \cdot 2 - 2$

$4 \cdot 3 + 3$

$6 \cdot 2 + 1$

3.

a) $450 + 300 + 56 = 750 + 56 = 806$

e) $1200 - 3 \cdot 20 = 1200 - 60 = 1140$

b) $873 \cdot 10 = 8730$

f) $48 : 8 = 6$

c) $810 : (81 : 9) = 810 : 9 = 90$

g) $9 - 9 = 0$

č) $80 \cdot 8 = 640$

h) $73 - 35 = 38$

d) $3 \cdot 575 = 1725$

4.

R: $5 \cdot 4 + 2 = 22$

O: Položili sta 22 kartic.

R: $22 - 3 \cdot 2 = 16$

O: Ostalo jima je 16 kartic.

5.

C; 33

Minuta za deljenje

2, ost. 6

5, ost. 5

2, ost. 16

2, ost. 15

6.

R: $6 \cdot 12 + 4 \cdot 10 + 2 \cdot 24 = 160$

O: Zložila bo 160 lončkov mlečnih izdelkov.

7.

R: $(3 \text{ dl} + 2 \text{ dl}) \cdot 3 = 15 \text{ dl}$

O: Vesna je hotela naliti 15 dl vode.

8.

R: $40 \cdot 9 - 20 = 340$

O: Imeli so še 340 glav solate.

9.

R: $(60 \text{ €} + 50 \text{ €}) \cdot 3 = 330 \text{ €}$

O: Dobila je 330 evrov.

10.

$(340 + 60) \cdot 4 = 1600$

14.

a) 673

b) 175

c) 12

č) 625

d) 480

e) 58

11.

R: $(300 \cdot 5 \text{ kg} + 200 \cdot 40 \text{ kg}) - 9000 \text{ kg} = 500 \text{ kg}$

O: Imajo še 500 kg sadja.

12.

R: $6 \cdot 2 + 3 = 15$

O: Imela je 15 čokoladic.

13.

R: $3 \cdot 4 + 7 \cdot 5 + 8 \cdot 4 = 79$

O: Izposodili so si 79 knjig.

f) 6, ost. 10

g) 277

h) 0

15.

$$6 \cdot \frac{1}{2} + 16 - 4 \cdot \frac{1}{4} = 3 + 16 - 1 = 18$$

16.

$$\frac{1}{2} \text{ od } 666 = 666 : 2 = 333$$

$$666 + 333 = 999$$

Število 666 obrnemo na glavo in dobimo število 999.

Kdor spi, rib ne ulovi

Prvi del:

Možnih je več rešitev. Na primer:

$$0 = 4 + 4 - 4 - 4$$

$$1 = 4 : 4 + 4 - 4$$

$$2 = 4 : 4 + 4 : 4$$

$$3 = (4 + 4 + 4) : 4$$

$$4 = (4 - 4) \cdot 4 + 4$$

$$5 = (4 \cdot 4 + 4) : 4$$

$$6 = (4 + 4) : 4 + 4$$

$$7 = 4 + 4 - 4 : 4$$

$$8 = 4 + 4 + 4 - 4$$

$$9 = 4 : 4 + 4 + 4$$

Drugi del:

2-3

1-7

4-8

5-11

6-12

9-10

30. ŠTEVILSKI IZRAZI S ČRKOVNO OZNAKO

1.

a) 55

b) 102

c) 25

č) 58

2.

a	20	30	40	50
$6 \cdot a + 7$	127	187	247	307

3.

a) P

b) N

c) P

č) N

4.

114 K

90 O

49 A

112 R

možne besede: orka, karo...

5.

$$R: m \cdot 6 - 3$$

$$m = 7: 7 \cdot 6 - 3 = 39$$

$$m = 8: 8 \cdot 6 - 3 = 45$$

O: Če je $m = 7$, je rezultat 39, Če je $m = 8$, je rezultat 45.

6.

$a + 20$	a	$a - 30$
59	39	9
634	614	584
739	719	689
1020	1000	970

7.

Po vrsti od leve proti desni, za $a = 6$, $a = 7$ in $a = 8$.

a) 107, 106, 105

b) 248, 256, 264

c) 66, 67, 68

č) 82, 84, 86

8.

$$89 - 3 + 16 = 102$$

$$89 - 4 + 16 = 101$$

$$89 - 5 + 16 = 100$$

9.

$$m \cdot 8 + 2$$

$$m = 6: 6 \cdot 8 + 2 = 50$$

$$m = 8: 8 \cdot 8 + 2 = 66$$

$$m = 5: 5 \cdot 8 + 2 = 42$$

$$m = 7: 7 \cdot 8 + 2 = 58$$

10.

$$a) 34 + 22 + 70 - 32 - 15 = 79$$

$$b) 34 + 34 + 70 - 70 - 15 = 53$$

$$c) 34 + 54 + 70 - 17 - 15 = 126$$

11.

več možnih rešitev, na primer:

$$a) a \cdot b - 1$$

$$b) b - a$$

$$c) (a + b) \cdot 2$$

12.

Izmišljeno število označimo s črko n .

$$n + 7 - 3 - n + 5 = 9$$

Ker je $7 - 3 + 5 = 9$ in $n - n = 0$, je lahko n poljubno število in bo rezultat vedno 9.

Minuta za deljenje

$$75 : 13 = 5, \text{ ost. } 10$$

$$97 : 48 = 2, \text{ ost. } 1$$

$$72 : 25 = 2, \text{ ost. } 22$$

$$77 : 38 = 2, \text{ ost. } 1$$

$$286 : 46 = 6, \text{ ost. } 10$$

$$176 : 25 = 7, \text{ ost. } 1$$

Kdor spi, rib ne ulovi

Prvi del:

RAČUNAM S ČRKAMI

Drugi del:

Srednja v drugi vrstici

31. ENAČBE

1.

a) $x = 8$

b) $x = 74$

c) $x = 8$

2.

a) : 70 50 · 70 3500

b) · 80 640 : 80 8

c) + 2436 54 329 - 2439 51 890

3.

$1324 + x = 2532$

$x = 1208$

O: Sestra bi morala zaslužiti še 1208 evrov.

4.

5

640

420

5.

R: $35 + x = 35 \cdot 3$

$x = 70$

O: Postaviti mora še 70 kock.

6.

R: $x + 324 = 5 \cdot 76$

$x = 56$

O: To je število 56.

Minuta za deljenje

84, ost. 5

8

7, ost. 4

7, ost. 22

7, ost. 13

9, ost. 25

7.

$7 \cdot 45 = x + 207$

$x = 108$

8.

a) $x : 5 = 65$

$x = 325$

b) $44 + x = 100$

$x = 56$

c) $x - 12 = 50$

$x = 62$

č) $9 \cdot x = 72$

$x = 8$

9.

$32\,790 - x = 2876$

$x = 29\,914$

$x - 212\,341 = 43\,876$

$x = 256\,217$

$54\,637 - x = 23\,651$

$x = 30\,986$

10.

$276 + x = 340$

$x = 64$

O: Zbrati mora še 64 znamk.

11.

Možnih je več besedilnih nalog za dano enačbo.

$x = 87$

12.

$$x = 9.$$

13.

$$x = 7.$$

Kdor spi, rib ne ulovi

Pred 7 leti: skupaj 7 let

Danes: skupaj 21 let (Saj sta se oba postarala za 7 let.)

Čez 7 let: skupaj 35 let (Saj sta se oba postarala za 7 let.)

O: Čez 7 let bosta brat in sestra skupaj stara 35 let.

32. NEENAČBE

1.

a) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

b) 15, 16, 17...

2.

a) {1, 2, 3, 4, 5, 6}

b) {13, 14, 15 ...}

c) {1, 2, 3}

3.

P

N

N

P

P

4.

neenačba	rešitve neenačbe
$X \cdot 5 \leq 25$	1, 2, 3, 4, 5
$11 \geq 20 - y$	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
$Z \cdot 8 \leq 49$	1, 2, 3, 4, 5, 6
$30 + a \geq 40$	10, 11, 12 ...
$15 > 18 - b$	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
$37 < 28 + c$	10, 11, 12 ...

Minuta za deljenje

7, ost. 62

6, ost. 12

4, ost. 89

9, ost. 30

5.

a) A

b) C

6.

0, 1, 2, 3, 4, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

7.

$$x < 8$$

$$R = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$$

O: Štorklja je lahko pojedla 1, 2, 3, 4, 5, 6 ali 7 žab.

8.

$$67 + x > 78$$

O: Prtičke lahko vzame od Lane ali od Nine.

9.

a) $R = \{4, 5, 6 \dots\}$

b) $R = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

c) $R = \{1, 2, 3\}$

10.

$$84 + x < 90$$

$$R = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

O: Očka lahko pridobi še 1, 2, 3, 4 ali 5 kg telesne mase.

11.

$$\text{Jogurt} : 2 \cdot 1 \text{ €} = 2 \text{ €}$$

$$\text{Banane} : 3 \text{ kg} \cdot 2 \text{ €} = 6 \text{ €}$$

$$\text{Sladoled} : 3 \text{ €}$$

$$\text{Skupaj} : 2 \text{ €} + 6 \text{ €} + 3 \text{ €} = 11 \text{ €}$$

$$\text{Neenačba} : 11 + x \leq 14 \text{ ali direktno} : 2 \cdot 1 + 3 \cdot 2 + 3 \leq 14$$

$$R = \{1, 2, 3\}$$

O: Bonboni lahko stanejo največ 3 evre.

12.

$$R = \{8, 9, 10 \dots\}$$

Kdor spi, rib ne ulovi

Prvi del:

Mačka ne bo ujema miške.

Drugi del:

1-6

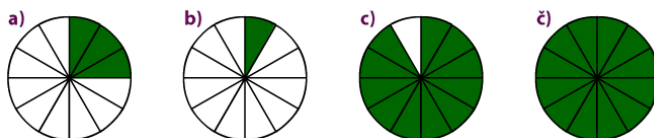
2-4

3-8

5-7

33. Deli celote I

1.



2.

a) $\frac{1}{12}$

b) $\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$

c) $\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$

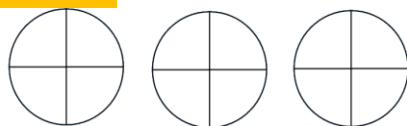
č) $\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$

3.

a) 4

b) 9

4.



O: Iz treh pic dobimo 12 četrtnin.

5.

3

4

8

6.

$$R: 1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

O: Jakob je dobil 2 tretjini pice.

7.

$$R: 24 \cdot \frac{1}{2} = 12$$

O: Oče je strl 12 orehov.

8.

$$a) \frac{11}{4} = 2\frac{3}{4}$$

$$b) \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

$$c) \frac{23}{6} = 3\frac{5}{6}$$

$$č) \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$$

9.

a) 15

b) 35

c) 50

č) 5

10.



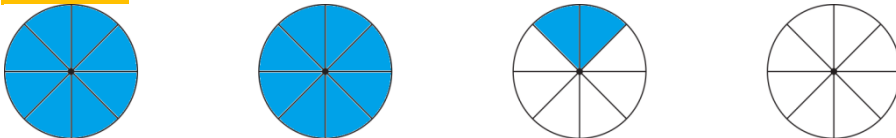
Minuta za deljenje

9, ost. 6

9, ost. 16

8, ost. 31

11.



O: Iz 18 kosov bi lahko sestavili 2 celi torti in dva kosa.

12.

Pojedli smo že tri četrt klobase.

13.

a) 1

b) 5

c) 5

č) 2

14.

$$a) \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

$$b) \frac{5}{8} + \frac{2}{8} = \frac{7}{8}$$

15.

a) $\frac{2}{4}$ b) $\frac{4}{7}$ c) $\frac{4}{5}$ č) $\frac{5}{9}$

16.

- a) 2 c) 10 d) 7
b) 3 č) 6 e) 5

17.

Če razrežemo 4 jabolka, dobimo 36 devetin,
če razrežemo 5 jabolok, dobimo 45 devetin in
če razrežemo 6 jabolok na devetine, dobimo 54 devetin.

18.

Ostali sta jim še 2 celi piti in $\frac{9}{12}$ pite, oziroma $2\frac{9}{12}$ pite.

19.

Za 1 kg moramo kupiti 4 zavitke masla.

20.

- a) zeleni del: $\frac{3}{8}$, rumeni del: $\frac{5}{8}$ č) zeleni del: $\frac{7}{8}$, rumeni del: $\frac{1}{8}$
b) zeleni del: $\frac{4}{6}$, rumeni del: $\frac{2}{6}$ d) zeleni del: $\frac{1}{6}$, rumeni del: $\frac{5}{6}$
c) zeleni del: $\frac{3}{4}$, rumeni del: $\frac{1}{4}$

21.

- a) eno osmino b) sedem desetini c) tri petine

22.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

Kdor spi, rib ne ulovi

32

34. Deli celote II

1.



2.

- a) 6 b) 6 c) 3 č) 3

3.

a) 15

b) 35

c) 30

č) 63

4.

a) $(18 : 3) \cdot 2 = 6 \cdot 2 = 12$

b) $(25 : 5) \cdot 4 = 5 \cdot 4 = 20$

c) $(56 : 7) \cdot 3 = 8 \cdot 3 = 24$

č) $(20 : 4) \cdot 3 = 5 \cdot 3 = 15$

d) $(63 : 9) \cdot 7 = 7 \cdot 7 = 49$

Minuta za deljenje

6, ost. 21

9, ost. 18

7, ost. 45

6, ost. 22

8, ost. 59

5.

R: $\frac{3}{8}$ od 72 € = $(72 \text{ dag} : 8) \cdot 3 = 9 \text{ €} \cdot 3 = 27 \text{ €}$

$\frac{5}{8}$ od 72 € = $(72 \text{ dag} : 8) \cdot 5 = 9 \text{ €} \cdot 5 = 45 \text{ €}$

O: Miha je prispeval 27 €, Tomaž pa 45 €.

6.

R: $\frac{3}{7}$ od 21 km = $(21 \text{ km} : 7) \cdot 3 = 3 \text{ km} \cdot 3 = 9 \text{ km}$

O: Prehiteli so ga po 9 km.

7.

R: Bel kruh: $\frac{3}{8}$ od 72 kg = $(72 \text{ kg} : 8) \cdot 3 = 9 \text{ kg} \cdot 3 = 27 \text{ kg}$

Črn kruh: $\frac{5}{9}$ od 72 kg = $(72 \text{ kg} : 9) \cdot 5 = 8 \text{ kg} \cdot 5 = 40 \text{ kg}$

Ržen kruh: $72 \text{ kg} - 27 \text{ kg} - 40 \text{ kg} = 5 \text{ kg}$

O: Prodali so 27 kg belega, 40 kg črnega in 5 kg rženega.

8.

od 10.00 do 10.20	Izrezovanje ježkov
od 10.20 do 10.35	Barvanje ježkov
od 10.35 do 10.45	Pospravljanje učilnice
od 10.45 do 11.00	Igranje
ob 11.00 ali od 11.00	Konec delavnice

9.

a) 18

c) 40

d) 33

b) 30

č) 8

e) 60

10.

R: $\frac{3}{4}$ od 80 dag = $(80 \text{ dag} : 4) \cdot 3 = 20 \text{ dag} \cdot 3 = 60 \text{ dag}$

O: Ta del hlebčka tehta 60 dag.

11.

R: $\frac{5}{6}$ od 126 = $(126 : 6) \cdot 5 = 21 \cdot 5 = 105$

$$126 - 105 = 21$$

O: Ostalo jim je 21 piškotov.

12.

$$\text{R: } \frac{5}{6} \text{ od } 54 = (54 : 6) \cdot 5 = 9 \cdot 5 = 45$$

O: V Zavetišču je 45 kužkov.

13.

$$\text{R: } \frac{1}{3} \text{ od } 45 \text{ min} = 45 \text{ min} : 3 = 15 \text{ min}$$

$$45 \text{ min} - 15 \text{ min} = 30 \text{ min}$$

O: Za igro med dvema ognjema nam ostane 30 min.

14.

$$\text{R: } \frac{3}{4} \text{ od } 36 = (36 : 4) \cdot 3 = 9 \cdot 3 = 27$$

$$36 - 27 = 9$$

O: Črvivih ni 9 jabolk..

15.

a) Med rumenjake damo eno tretjino sladkorja.

$$\text{b) R: med rumenjake damo: } \frac{1}{3} \text{ od } 15 \text{ dag} = 15 \text{ dag} : 3 = 5 \text{ dag}$$

$$\text{med beljake damo: } 15 \text{ dag} - 5 \text{ dag} = 10 \text{ dag}$$

O: Med beljake damo 10 dag, med rumenjake pa 5 dag sladkorja.

16.

$$1 \text{ hl} = 100 \text{ l}$$

$$\text{Miha: } \frac{2}{5} \text{ od } 100 \text{ l} = (100 \text{ l} : 5) \cdot 2 = 20 \text{ l} \cdot 2 = 40 \text{ l}$$

$$\text{Tone: } 15 \text{ l}$$

$$\text{Janez: } \frac{1}{3} \text{ od } 15 \text{ l} = 15 \text{ l} : 3 = 5 \text{ l}, 15 \text{ l} + 5 \text{ l} = 20 \text{ l}$$

$$100 \text{ l} - 40 \text{ l} - 15 \text{ l} - 20 \text{ l} = 25 \text{ l}$$

Kmetu Jožetu je ostalo 25 l vina.

Kdor spi, rib ne ulovi

Če računalnik uporabljaš 1 uro na dan, je to $\frac{1}{24}$ dnevnega časa oz. od 100 let je to približno 4 leta, podnevi in ponoči.

35 PISNO DELIM Z ENOMESTNIM ŠTEVILOM

1.

a) 78

c) 63

d) 85

f) 548

b) 79

č) 84

e) 426

g) 0

DELJENJE

2.

$$\text{R: } 6902 : 7 = 986$$

$$986 \cdot 100 \text{ km} = 98\,600 \text{ km}$$

O: Prepotovala je 986 km.

3.

$$\text{a) } 23\,728 : 8 = 2966$$

$$\text{b) } 73\,429 : 8 = 9178, \text{ ost. } 5$$

4.

$$\text{R: } 34\,576 : 4 = 8644$$

O: Količnik je 8644.

5.

$$7035 : 3 = 2345$$

$$11\,710 : 5 = 2342$$

$$16\,387 : 7 = 2341$$

$$9396 : 4 = 2349$$

$$14\,064 : 6 = 2344$$

6.

$$\text{R: } 1800 : 40 = 45$$

O: Iz 1800 dag volne je naredila 45 jopic.

7.

$$\text{R: } 234\,280 \text{ €} : 5 = 46\,856 \text{ €}$$

$$234\,280 \text{ €} - 46\,856 \text{ €} = 187\,424 \text{ €}$$

O: Vinko je dvignil 46 856 evrov, ostalo mu je še 187 424 evrov.

8.

$$\text{R: } 8244 : x = 9$$

$$x = 916$$

O: Delitelj je 916.

9.

$$\text{R: } 11\,160 \text{ €} : 9 = 1240 \text{ €}$$

O: Na mesec je Izabela zaslužila 1240 evrov.

10.

$$\text{R: } 24\,420 : 6 = 4070$$

O: Na vsaki tribuni je bilo približno 4070 navijačev.

11.

Ker je $6 = 2 \cdot 3$, je število deljivo s 6, če je deljivo z 2 in s 3.

Število 975 306 je deljivo s 6, saj velja, da je

- deljivo z 2 (na mestu enic ima števk 6) in
- deljivo s 3 (vsota njegovih števk je deljiva s 3, saj je $30 : 3 = 10$)

Kdor spi, rib ne ulovi

Prijatelji kartajo s 48 kartami.

Najprej jih je osem in vsi dobijo 6 kart. Nato jih je šest in vsi dobijo 8 kart, kar je dve več kot prej.

Minuta za deljenje

$$4, \text{ ost. } 53$$

$$8, \text{ ost. } 57$$

$$8, \text{ ost. } 65$$

$$8, \text{ ost. } 5$$

$$6, \text{ ost. } 21$$

$$8, \text{ ost. } 96$$

36. PISNO DELIM Z VEČKRATNIKI ŠTEVILA 10

1.

a) pravilen

c) pravilen

d) 9

b) 2

č) pravilen

e) 0, ost. 40

2.

- a) $137460 : 30 = 4582$
b) $14630 : 40 = 3659$

- c) $52043 : 50 = 1040, 43 \text{ ost.}$
č) $764822 : 80 = 9560$

3.

1 4	2 5	3 2
2 2	1	0
3 3	5	7
4 5	1	3

4.

- $97\ 950 : 30 = 3265$
 $97\ 950 : 10 = 9795$

- $97\ 950 : 50 = 1959$
 $3265 + 9795 + 1959 = 15\ 019$

5.

258 900, 122 700, 123 100, 72 900, 100 400, 110 000

a)R: $258\ 900 : 30 = 8630$

O: V času Rimljanov je bilo približno 8630 prebivalcev.

b)R: $122\ 200 : 30 = 4090$

O: Moških je bilo približno 575.

6.

R: $404\ 000 : 40 = 10\ 100$

O: V posamezni galeriji je bilo približno 10 100 obiskovalcev.

7.

a) 322, ost. 13

b) 2917, ost. 24

c) 6597

8.

R: $23\ 440 : 40 = 586$

O: Mihov števec kaže 586 prevoženih km.

9.

R: $15\ 000 : 60 = 250$

O: To je 250 ur.

10.

R: $332\ 550 : 90 = 3695$

O: Količnik je 3695.

11.

R: $20\ 700 : 90 = 230$

O: Tine predvideva, da ima Ljubljana 230 hotelov.

R: $20\ 700 \cdot 3 = 62\ 100$

O: Naenkrat lahko prenoči 62 100 gostov.

12.

a) R: $450 : 54 = 8, \text{ ost. } 18$

O: Naročiti morajo 9 avtobusov.

b) R: $9 \cdot 215 \text{ €} = 1935 \text{ €}$

O: Šola mora plačati 1935 evrov.

c) R: $450 : 30 = 15$

O: Razdeliti se morajo v 15 skupin.

č) R: $450 : 60 = 7, \text{ ost. } 30$

O: Zvrstili se bodo v 8 skupinah.

Kdor spi, rib ne ulovi

Tim, Peter, Filip, Luka, Marko

Minuta za deljenje

8, ost. 36
9, ost. 18

8, ost. 22
16, ost. 39

8, ost. 18
8, ost. 42

37. PISNO DELIM Z DVOMESTNIM ŠTEVILOM

1.

- a) $32\ 651 : 6 = 5441$, ost. 5
b) 8, ost. 20

2.

- R: $28080 : 12 = 2340$
O: V vsako prodajalno so razvozili 2340 čevljev.

3.

- a) $1040 : 52 = 20$
b) $6418 : 31 = 207$, ost. 1
c) $25\ 122 : 79 = 318$
č) $24\ 532 : 57 = 430$, ost. 22

4.

- R: $9309 : 87 = 107$
O: V eni vrsti je sedelo 107 navijačev.

5.

deljenec	delitelj	količnik	ostanek	račun
476	34	14	0	
6542	42	155	32	
54 321	52	1044	33	
65427	60	1090	27	

6.

- R: $23\ 000 : 25 = 920$
O: Preplavati je moral 920 dolžin.

7.

- a) 325, ost. 1 b) 278, ost. 12 c) 1520, ost. 19 č) 994, ost. 5

8.

- a) 33, ost. 53, preizkus: $33 \cdot 97 + 53 = 3254$
b) 1763, ost. 33, preizkus: $1763 \cdot 56 + 33 = 98\ 761$
c) 32 331, ost. 12, preizkus: $32331 \cdot 23 + 12 = 743\ 625$

9.

- R: $11\ 664 : 24 = 486$
O: Štiriindvajsetina števila 11 644 je 486.

10.

- R: $13\ \text{t}\ 409\ \text{kg} = 13\ 409\ \text{kg}$
 $13\ 409 : 23 = 583$
O: Potrebovali so 583 gajbic.

11.

R: $11\ 736 : 36 = 326$

O: Vsak mesec je za najemnino plačala 326 evrov.

12.

R: $924 : 11 = 84$

$924 : 21 = 44$

O: Mojca je spekla je 84 piškotov vsake vrste in pripravila 44 paketkov za goste.

13.

$((958\ 320 : 10) : 44) : 33) : 22 =$

$= ((95\ 832 : 44) : 33) : 22 =$

$= (2178 : 33) : 22 =$

$= 66 : 22 =$

$= 3$

Kdor spi, rib ne ulovi

šestkotnik

ZNANJE JE BOGASTVO IV

1.

a) $8^4 = 4096$

b) $3^5 = 243$

c) $6^3 = 216$

č) $2^7 = 128$

2.

a) $7 \cdot 7 \cdot 7 = 343$

c) $6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 = 7776$

d) $1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 = 1$

b) $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = 625$

č) $2 \cdot 2 = 4$

3.

a) $3 \cdot 10^4 + 2 \cdot 10^3 + 4 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10 + 6$

b) $6 \cdot 10^4 + 5 \cdot 10^3 + 4 \cdot 10^2 + 0 \cdot 10 + 2$

c) $7 \cdot 10^4 + 6 \cdot 10^3 + 3 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10 + 4$

č) $9 \cdot 10^3 + 8 \cdot 10^2 + 7 \cdot 10 + 2$

4.

a) 105

b) 790

c) 177

5.

b	10	327	932	437
$763 + b$	773	1090	1695	1200
$28 \cdot b - 235$	45	8921	25 861	12 001

6.

a) $x = 215$

b) $x = 7757$

c) $x = 1293$

7.

$R = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ ali $R = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

8.

a) $\frac{1}{4}$



b) $\frac{3}{5}$



c) $\frac{7}{9}$



9.

a) $\frac{12}{25}$

b) $\frac{3}{12}$ ali $\frac{1}{4}$

10.

R: $\frac{2}{3}$ od 33 km = $(33 \text{ km} : 3) \cdot 2 = 22 \text{ km}$

$33 \text{ km} - 22 \text{ km} = 11 \text{ km}$

O: Jan je prehodil 22 km, pretekel pa 11 km.

11.

R: $\frac{3}{5}$ od 95 = $(95 : 5) \cdot 3 = 57$

$95 - 57 = 38$

O: V prvem nadstropju je 57 živali, v drugem 38.

12.

a) $(54 : 6) \cdot 3 = 9 \cdot 3 = 27$

b) $(84 : 6) \cdot 7 = 14 \cdot 7 = 98$

c) 63

13.

a) 653

č) 365

f) 256

b) 423

d) 635

g) 2164

c) 569

e) 959

h) 352

38. Denar

1.

a) 100

c) 17,95

d) 0,55

b) 12 € 50 c

č) 2,05

e) 0,01

2.

a) $12 \text{ € } 46 \text{ c} + 8 \text{ € } 38 \text{ c} = 20 \text{ € } 84 \text{ c}$

b) $20 \text{ € } 80 \text{ c} - 15 \text{ €} = 5 \text{ € } 80 \text{ c}$

c) $9 \text{ € } 33 \text{ c} - 25 \text{ c} = 9 \text{ € } 8 \text{ c}$

3.

a) 4500

b) 1700

c) 24

č) 100

Minuta za deljenje

6, ost. 30

6, ost. 73

8, ost. 41

8, ost. 42

8, ost. 21

8, ost. 96

4.

a) 12

c) 25

d) 57

b) 15

č) 31

e) 99

5.

a) $3 \text{ €} + 10 \text{ €} = 13 \text{ €}$

č) $20 \text{ €} - 7 \text{ €} - 3 \text{ €} = 10 \text{ €}$

b) $15 \text{ €} - 8 \text{ €} = 7 \text{ €}$

c) $6 \text{ €} + 14 \text{ €} + 2 \text{ €} = 22 \text{ €}$

Natančne vrednosti:

a) 13,22 €

b) 7,75 €

c) 22,33 €

č) 10,85 €

6.

a) >

c) >

d) <

b) =

č) =

e) <

7.

6,99 €; 9,99 €; 19,90 €; 15,50 €; 6,50 €

a) Šal.

b) Pas.

c) Šal in bluza.

č) 0,49 €

d) Trgovina A: Šal in pas.

Trgovina B: Šal in pas. ali Pas in šal. ali Šal, pas. ali Pas, šal.

8.

a) 45,65 € < 48,99 € < 50,39 € < 52,01 €

b) 15,78 € < 15,80 € < 16,03 € < 16,30 €

9.

a) vsota: 142,53 €, razlika: 8,75 €

b) vsota: 341,50 €, razlika: 89,70 €

10.

a) 24,48 €

c) 129,90 €

d) 3,26 €

b) 22,36 €

č) 0,80 €

e) 16,35 €

11.

6,13 €.

12.

Knjiga s trdimi platnicami je bila dražja za 12,60 €.

13.

Za vseh šest svinčnikov je plačala 7,20 €.

14.

Ena vstopnica je stala 5,35 €.

15.

Ostalo jim je 195 €.

Kdor spi, rib ne ulovi:

Vseh možnosti je 11:

100 €

50 €, 50 €

50 €, 20 €, 20 €, 10 €

50 €, 20 €, 10 €, 10 €, 10 €

50 €, 10 €, 10 €, 10 €, 10 €, 10 €

20 €, 20 €, 20 €, 20 €, 20 €

20 €, 20 €, 20 €, 20 €, 10 €, 10 €

20 €, 20 €, 20 €, 10 €, 10 €, 10 €, 10 €

20 €, 20 €, 10 €, 10 €, 10 €, 10 €, 10 €, 10 €

20 €, 10 €, 10 €, 10 €, 10 €, 10 €, 10 €, 10 €, 10 €
10 €, 10 €, 10 €, 10 €, 10 €, 10 €, 10 €, 10 €, 10 €, 10 €

č) $3 \text{ min } 55 \text{ s} = 235 \text{ s}$

e) $2 \text{ min } 10 \text{ s} = 130 \text{ s}$

g) $9 \text{ min} = 540 \text{ s}$

d) $5 \text{ h } 5 \text{ min} = 305 \text{ min}$

f) $12 \text{ h } 30 \text{ min} = 750 \text{ min}$

h) $9 \text{ h } 5 \text{ min} = 545 \text{ min}$

11.

a) $11 \text{ mesecev} < 360 \text{ dni} < 52 \text{ tednov} < 1 \text{ leto}$

b) $5 \text{ šolskih ur} < 5 \text{ h } 15 \text{ min} < 5 \text{ ur in pol} < 515 \text{ min}$

c) $33 \text{ s} < 3 \text{ min } 3 \text{ s} < 3 \text{ min } 30 \text{ s} < 300 \text{ s} < 30 \text{ min}$

12.

Jon je končal z računanjem v $3 \text{ min } 30 \text{ s}$.

13.

a) Čas zmagovalke je bil $2 \text{ min } 15 \text{ s}$.

b) Tajda je kros pretekla v $2 \text{ min } 30 \text{ s}$.

14.

Najstarejša je Petja, najmlajša pa Tinkara.

15.

Tej je za 3 km potreboval $18 \text{ min } 12 \text{ s}$.

16.

R: $1 \text{ dan} = 24 \text{ h} = 24 \cdot 60 \text{ min} = 1440 \text{ min} = 1440 \cdot 60 \text{ s} = 86\,400 \text{ s}$

O: Dan ima $86\,400 \text{ s}$.

Kdor spi, rib ne ulovi

a) Čez 10 ur .

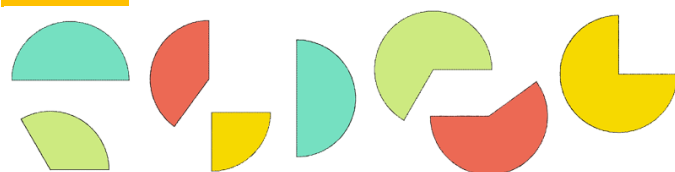
b) Čez 120 ur . (Ura bo spet kazala pravi čas, ko bo zaostajala 12 ur .)

40. Polmer in premer kroga

1.

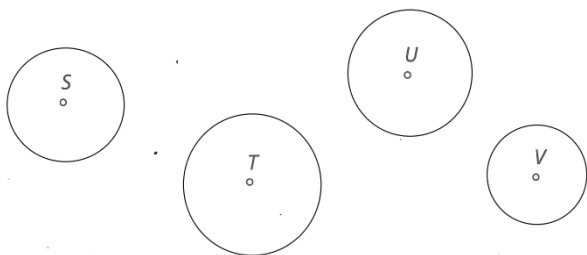


2.



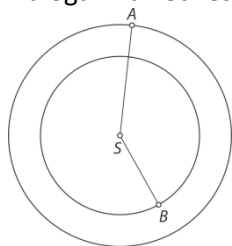
3.

Naloga ima več rešitev. Na primer:



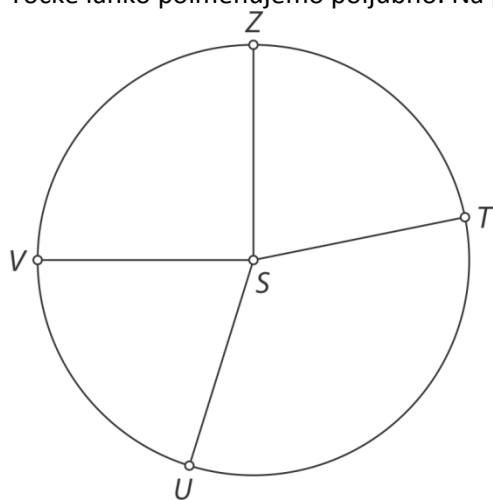
4.

Naloga ima več rešitev. Na primer:



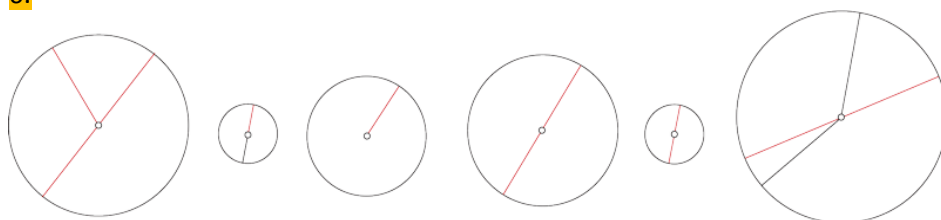
5.

Točke lahko poimenujemo poljubno. Na primer:



$ISTI = 3 \text{ cm}$ $ISUI = 3 \text{ cm}$ $ISVI = 3 \text{ cm}$ $ISZI = 3 \text{ cm}$
 Ugotovitev: Vse daljice so enako dolge / skladne.

6.



7.

a) A

b) polmeri

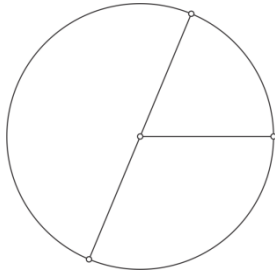
c) enako

8.

a) 3 cm.

b) 6 cm

Premer lahko narišeš v poljubni legi. Na primer:



9.

Polmer: 1 cm
Premer: 2 cm

Polmer: 2 cm
Premer: 4 cm

Polmer: 3 cm
Premer: 6 cm

O: Največji premer ima tretji krog.

10.

polmer kroga	premer kroga
18 cm	36 cm
6 dm	12 dm
3 m	6 m
13 cm	26 cm
$\frac{1}{10}$ m ali 1 dm ali 10 cm	$\frac{1}{5}$ m
6 mm	12 mm
2 dm 5 cm	5 dm ali 50 cm
3 cm 7 mm	7 cm 4 mm ali 74 mm

11.

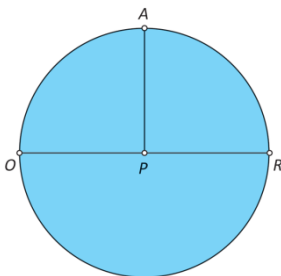
a) PA, PO, PR

b) 3 cm

c) OR

č) 6 cm

Točko A lahko narišemo kjerkoli na krožnici. Na primer:



Minuta za deljenje

5, ost. 8

9, ost. 51

9, ost. 30

8, ost. 66

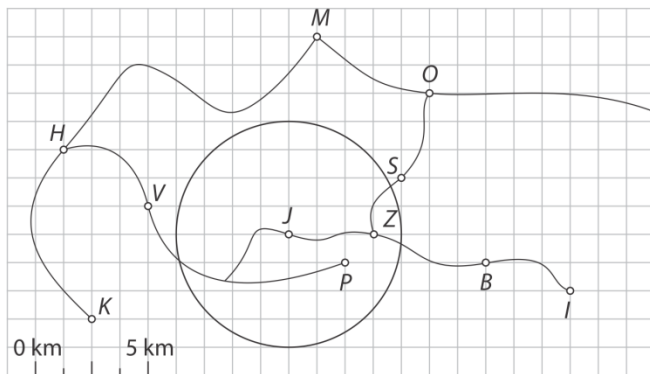
9, ost. 62

12.

K, H, V, M, O, S, B, I

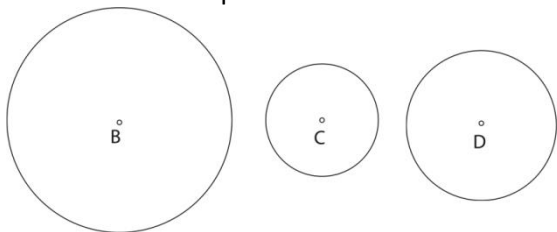
Pomagamo si lahko tako, da narišemo krog s polmerom, ki predstavlja 5 km in središčem v točki J.

Vse točke, ki so zunaj kroga so od točke J oddaljene več kot 5 km.



13.

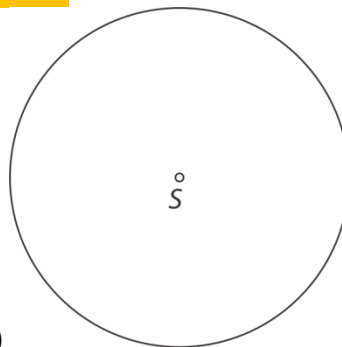
Več možnosti. Na primer:



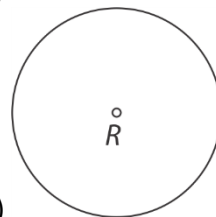
14.

Če premer kroga meri 10 cm, njegov polmer meri 5 cm.

15.

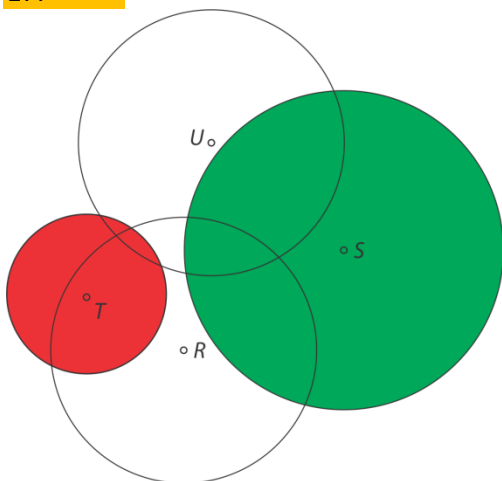


a)



b)

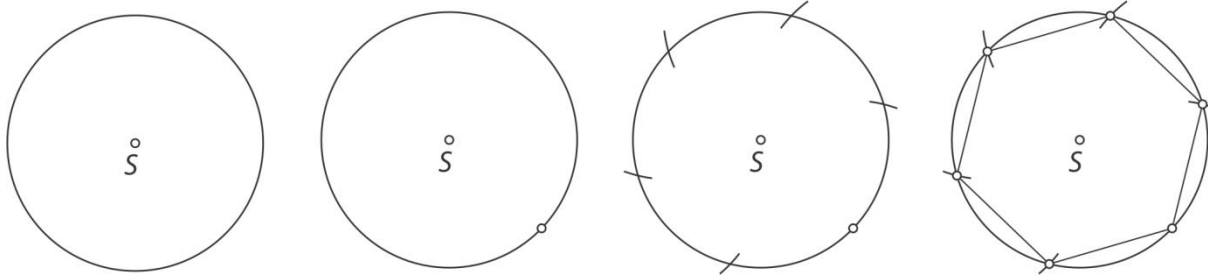
17.



19.

Prt mora imeti polmer dolžine 75 cm.

20.



Kdor spi, rib ne ulovi

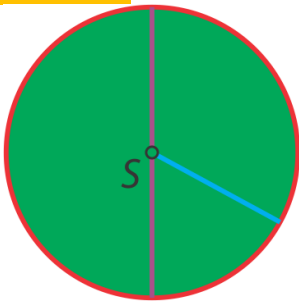
Razdalja med rdečim in vijoličnim krogom je enaka razdalji med roza in modrim krogom.

41. Tangenta, sekanta, mimobežnica

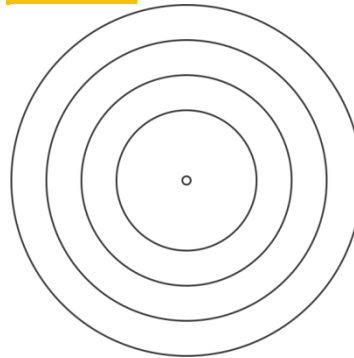
1.

- a) Krog je del ravnine, ki ga omejuje krožnica.
- b) Krožnica je množica točk v ravnini, ki so enako oddaljene od izbrane točke – središča.
- c) Polmer je daljica, ki povezuje središče kroga s točko na krožnici.
- č) Premer je daljica, ki povezuje dve točki na krožnici in gre skozi središče kroga.

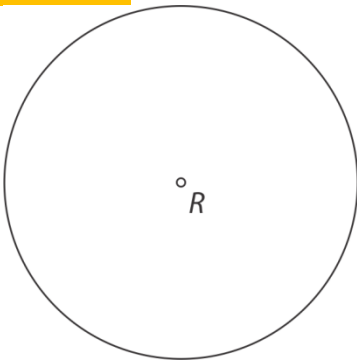
2.



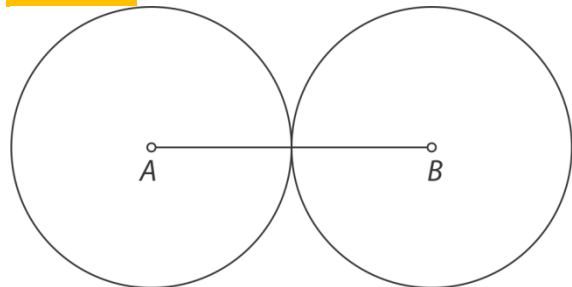
4.



3.



5.



Minuta za deljenje

8, ost. 48

9, ost. 24

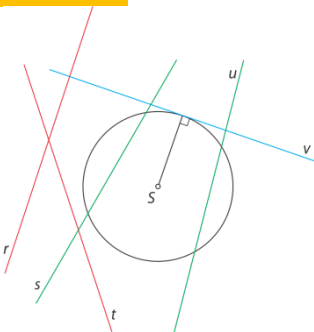
9, ost. 17

10, ost. 12

8, ost. 44

8, ost. 68

6.

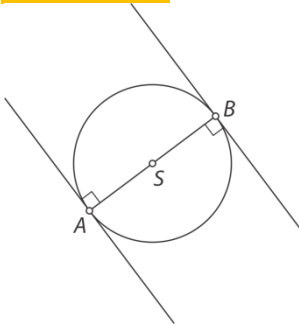


7.

- a) Daljica AB se imenuje premer.
- b) Premice in daljica AB so vzporedne.
- c) Premice in daljica SD so pravokotne.
- č) n

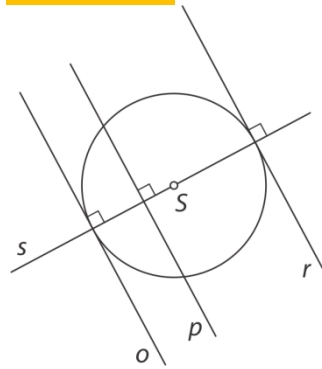
d) r

8.

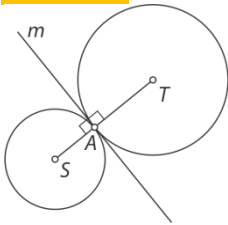


O: Tangenti sta pravokotni na premer. Med seboj sta vzporedni.

9.



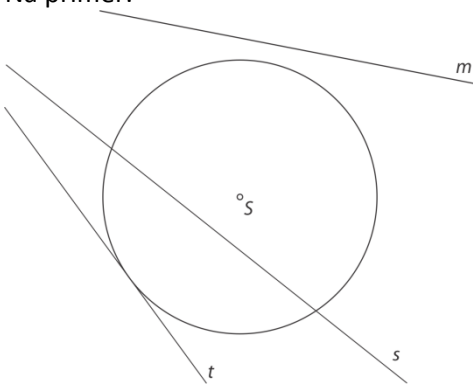
10.



O: Tangenta je skupna za obe krožnici. *ali* Narisali smo eno samo tangento.

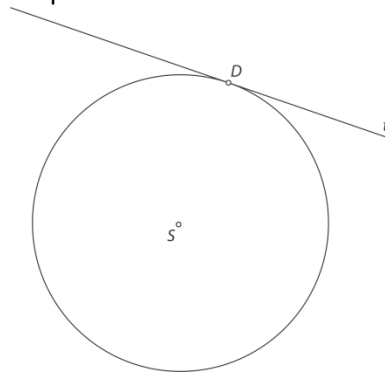
11.

Na primer:



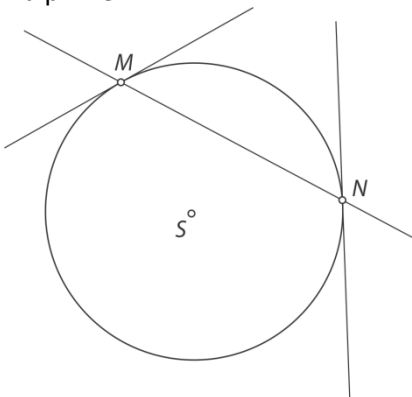
12.

Na primer:



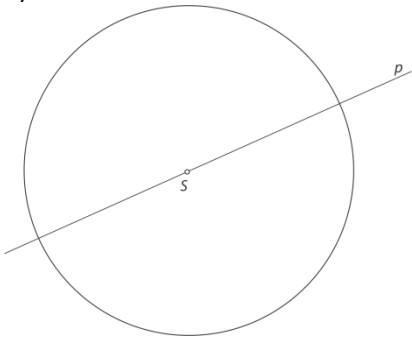
13.

Na primer:

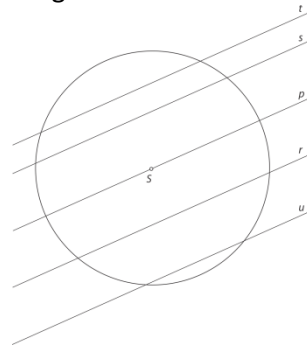


14.

a) Premica in krožnica imata dve skupni točki.

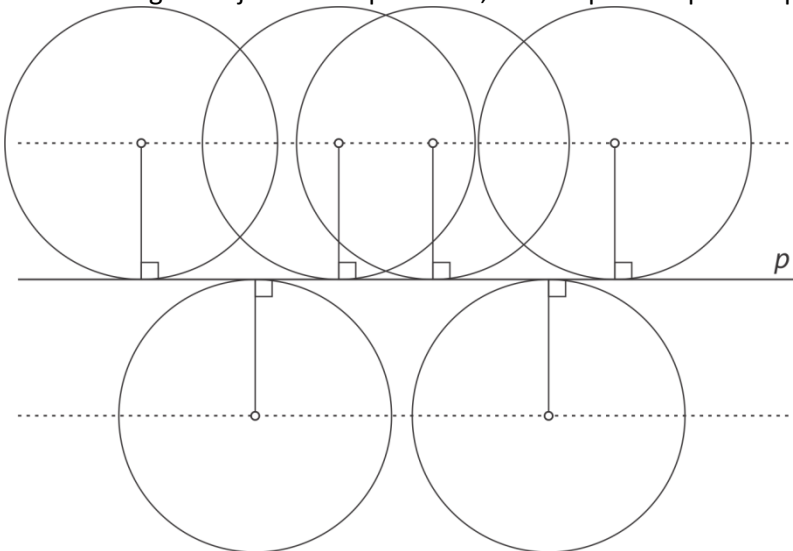


b) Ne, nobena izmed narisanih premic ni tangenta na krožnico.



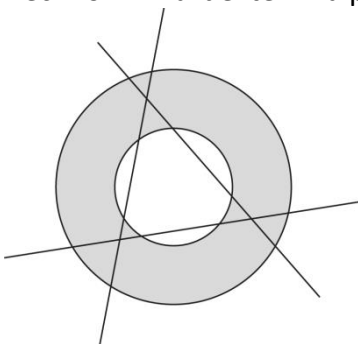
15.

Središča krogov ležijo na dveh premicah, ki sta vzporedni premici p in od nje oddaljeni 2 cm.



Kdor spi, rib ne ulovi

Več možnih razdelitev. Na primer:



42. TETIVA

1.

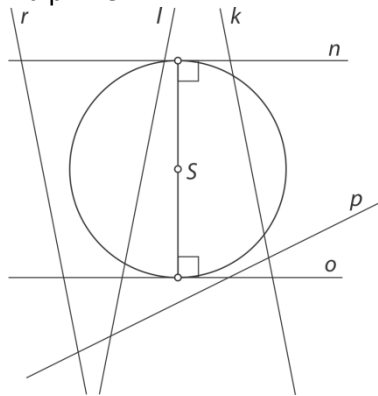
a) f, g, e

b) h

c) d

2.

Na primer:



tangenti: n, o

sekanti: k, l

mimobežnici: p, r

3.

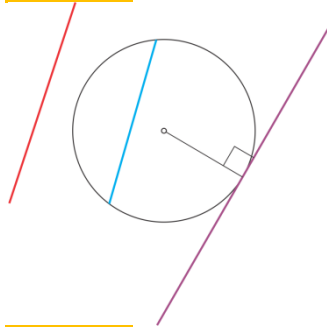
vzporedne

tangenta

mimobežnica

mimobežnica

4.



5.

d

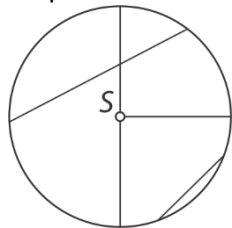
6.

a) *Odvisno od tetiv, ki si jih narisal.*

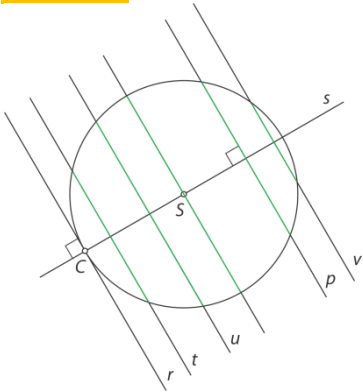
b) 1 cm 5 mm

c) 3 cm

Na primer:



7.



O: Tetine, ki so bolj oddaljene od središča, so krajše. Bližje ko so središču kroga, daljše so.

8.

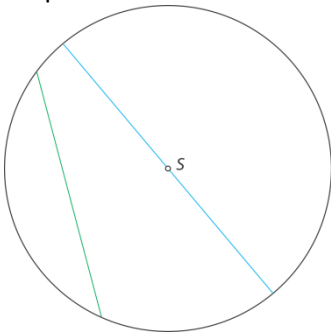
$$IACI = 6 \text{ cm } 8 \text{ mm}$$

$$IBDI = 6 \text{ cm } 8 \text{ mm}$$

Daljice, ki so tetive: AB, BC, CD, AD, AC, BD

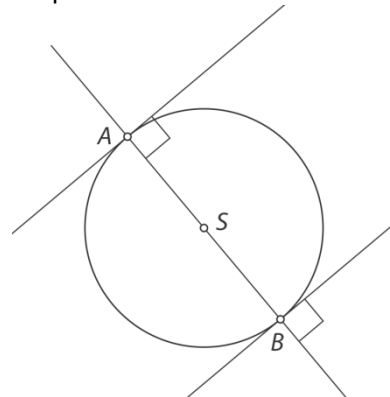
9.

Na primer:



10.

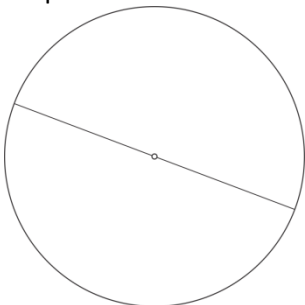
Na primer:



Premici sta vzporedni. Razdalja med njima meri 4 cm.

11.

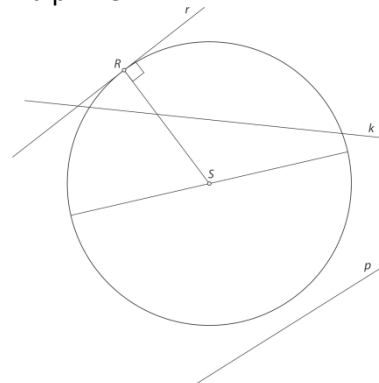
Na primer:



Ta tetiva je ravno premer krožnice.

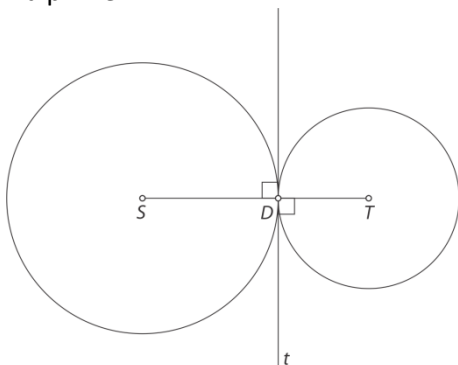
12.

Na primer:



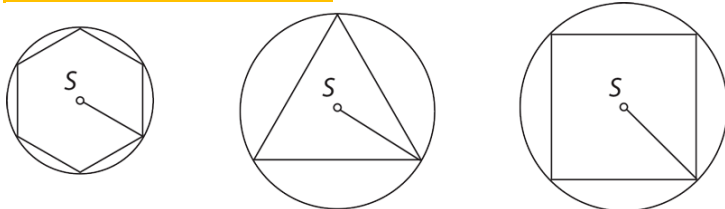
13.

Na primer:



Daljica ST in premica t sta pravokotni druga na drugo.

Kdor spi, rib ne ulovi



Kvadratu najlažje določimo središče

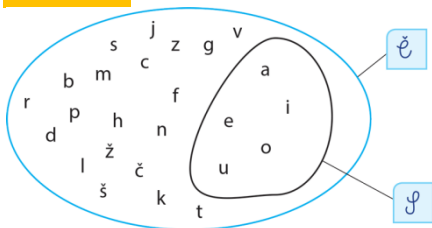
tako, da narišemo obe diagonali. To sta daljici, ki povezujeta nesosednji oglišči. Tam kjer se sekata, tam je središče.

43. Množica in podmnožica

1.

zvonček, trobentica, vijolica, tulipan, narcisa
tulipan, narcisa

2.



3.

a) da

b) ne

c) ne

č) da

4.



5.

Več možnosti. Na primer:

množica lončkov – L / množica skodelic – S ...

množica krogov – K / množica žogic – Ž ...

množica daljic – D / množica črt – Č ...

množica zvezkov – Z / množica knjig – K ...

6.

$1 \in S$
 $2 \in S$

$3 \notin S$
 $7 \in S$

$8 \in S$
 $9 \notin S$

7.

a) $A = \{1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24\}$

b) $V = \{3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30\}$

c) $N = \{ \}$

8.



9.

B

C

E

Minuta za deljenje

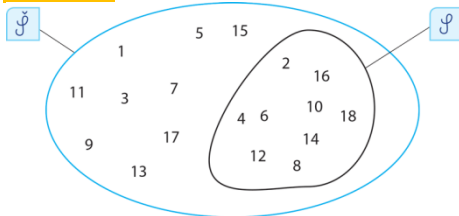
8, ost. 10

8, ost. 31

5, ost. 16

7, ost. 29

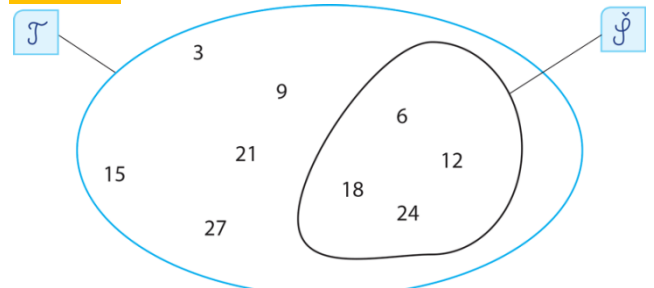
10.



$\mathcal{S} = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18\}$

$S = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18\}$

11.



$V = \{3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27\}$

$\mathcal{S} = \{6, 12, 18, 24\}$

a) 9

b) 4

12.

Pri večini primerov je več možnosti.

a) Na primer: $S = \{\text{Kaja, Katarina, Katja, Kekec, Klemen}\}$

b) $R = \{\text{b, c, \u010d, d, f, g, h, j, k, l, m, n, p, r, s, \u0161, t, v, z, \u017d}\}$

c) Na primer: $P = \{\text{pozor spolzka cesta, pozor, pozor ovinek}\}$

\u0107) Na primer: $J = \{\text{musaka, makaroni, me\u0161ano meso na \u017earu, morski sade\u017ei, mo\u010dnik, mlinci, mehi\u0161ka tortilja}\}$

13.

Takih \u0161tevil ni. Mno\u017eica je prazna, kar matemati\u010dno zapi\u0161emo: $A = \{ \}$

Kdor spi, rib ne ulovi

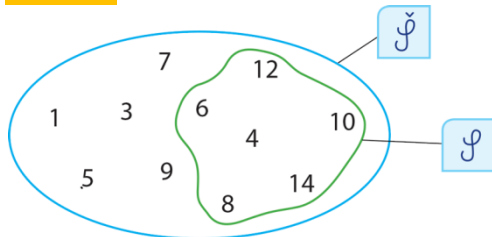
- 1-5
- 6-9
- 8-3

44. Unija in presek

1.

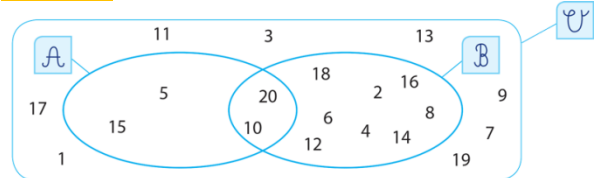
$\mathcal{S} = \{5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50\}$
 $S = \{\text{banana, ananas, pomaranča, jabolko, hruška}\}$
 $\mathcal{C} = \{k, a, j, f, b, l, v, y, d, h, g, m, w, x, z\}$
 $J = \{\text{banana, ananas, pomaranča}\}$

2.



O: $S = \{4, 6, 8, 10, 12, 14\}$

3.



$A = \{5, 10, 15, 20\}$

$B = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20\}$

$A \cap B = \{10, 20\}$

$A \cup B = \{2, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20\}$

4.

Na primer:



5.

O: Množica A vsebuje liha števila manjša od deset, množica B pa soda števila do vključno deset.

$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$

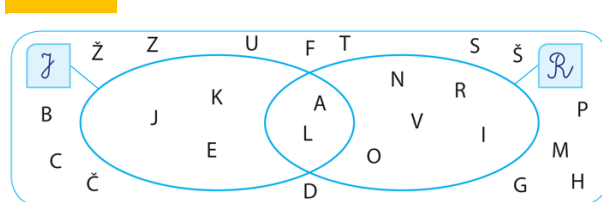
V uniji množice A in B so števila od 1 do 10.

6.

$P \cap F = \{ \}$

Ne, noben član ni izven unije, saj so vsi učenci ali v množici punc ali v množici fantov. Osebe namreč niso srednjega spola.

7.



$J = \{J, E, L, K, A\}$

$R = \{R, A, V, N, I, L, O\}$

$J \cup R = \{A, E, I, J, K, L, N, O, R, V\}$

V uniji niso: B, C, Č, D, F, G, H, M, P, S, Š, T, U, Z, Ž

8.

a) $\{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20\}$

b) $\{10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20\}$

c) $S \cup D = \{2, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20\}$

č) $S \cap D = \{10, 12, 14, 16, 18, 20\}$

d) V uniji niso liha števila do deset (1, 3, 5, 7, 9).

9.

$$U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20\}$$

$$A = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18\}$$

$$B = \{3, 6, 9, 12, 15, 18\}$$

$$A \cup B = \{2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 18\}$$

$$A \cap B = \{6, 12, 18\}$$

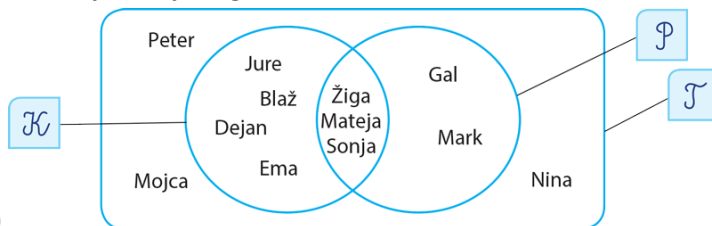
10.

a)

$$T = \{\text{Mateja, Sonja, \u017diga, Gal, Mark, Jure, Bla\u017d, Dejan, Ema, Peter, Mojca, Nina}\}$$

$$K = \{\text{Mateja, Sonja, \u017diga, Jure, Bla\u017d, Dejan, Ema}\}$$

$$P = \{\text{Mateja, Sonja, \u017diga, Gal, Mark}\}$$



b)

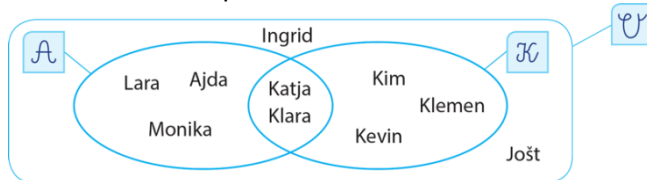
c) 9

č) 3

d) 3

11.

Ve\u010d mo\u017enosti. Na primer:



12.

a)

$$T = \{3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30\}$$

$$P = \{5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50\}$$

$$b) T \cup P = \{3, 5, 6, 9, 10, 12, 15, 18, 20, 21, 24, 25, 27, 30, 35, 40, 45, 50\}$$

c) 50

$$č) T \cap P = \{15, 30\}$$

d) 15

13.

$$P \cap Z = \{0, 4, 7\}$$

$$P \cup Z = \{0, 1, 4, 5, 7, 9\}$$

14.

$$M = \{m, o, n, i, k, a\}$$

$$J = \{j, o, \u017d, e\}$$

$$M \cap J = \{o\}$$

15.

$$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 7\}$$

$$B \cup C = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$$

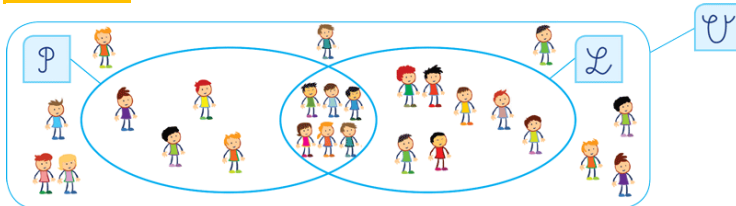
$$A \cap C = \{2, 4\}$$

$$A \cup C = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 8\}$$

$$A \cap B = \{1, 3, 5\}$$

$$B \cap C = \{ \}$$

16.



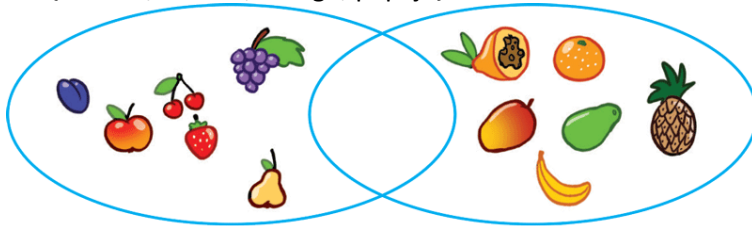
- a) Samo plesni krožek obiskujejo 4 učenci, samo lutkovnega pa 7 učencev.
b) 17 učencev
c) 9 učencev

17.

Na primer:

$D = \{\text{hruška, jabolko, jagoda, borovnica, grozdje}\}$

$E = \{\text{banana, ananas, mango, papaja}\}$



V preseku ne bo ničesar. V uniji bo vse sadje.

$D \cap E = \{ \}$

$D \cup E = \{\text{hruška, jabolko, jagoda, borovnica, grozdje, banana, ananas, mango, papaja}\}$

18.

a)

$A = \{4, 8, 12, 16\}$

$B = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14\}$

$C = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

b)

$A \cup B = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16\}$

$A \cap B = \{4, 8, 12\}$

$A \cup C = \{1, 2, 3, 4, 5, 8, 12, 16\}$

$A \cap C = \{4\}$

$B \cup C = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14\}$

$B \cap C = \{2, 4\}$

19.

Unija ima 19 elementov.

Minuta za deljenje

7, ost. 20

9 ali 9, ost. 0

8, ost. 11

8, ost. 30

9, ost. 91

8, ost. 39

Kdor spi, rib ne ulovi

Veliko možnih odgovorov. Na primer:

a) ŽITO-RESNICA

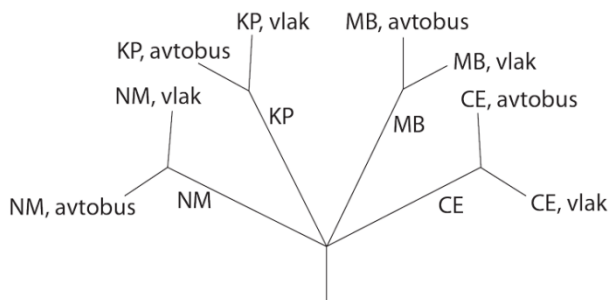
b) TOČA-RAVNATELJ

c) PESMICA-ZDRAVNICA

45. Kombinatorični problemi

1.

	NM	MB	KP	CE
Avtobus	NM in A	MB in A	KP in A	CE in A
Vlak	NM in V	MB in V	KP in V	CE in V

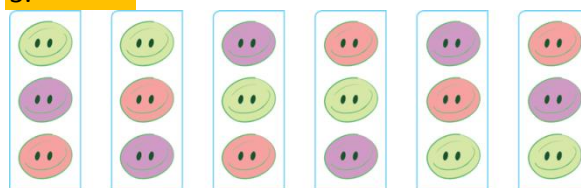


2.

	B1	B2	B3
K1	K1 in B1	K1 in B2	K1 in B3
K2	K2 in B1	K2 in B2	K2 in B3
K3	K3 in B1	K3 in B2	K3 in B3
K4	K4 in B1	K4 in B2	K4 in B3
K5	K5 in B1	K5 in B2	K5 in B3
K6	K6 in B1	K6 in B2	K6 in B3

$$6 \cdot 3 = 18$$

3.



4.

EJŽ, EŽJ, JEŽ, JŽE, ŽEJ, ŽJE

5.

S K A

A K S

K S A

S A K

A S K

K A S

5 3

3 5

SKA53

ASK53

SKA35

ASK35

SAK53

KSA53

SAK35

KSA35

AKS53

KAS53

AKS35

KAS35

AKS53 ali ASK53

6.

	rdeč dres	bel dres	moder dres
modri čevlji	rdeč dres in modri čevlji	bel dres in modri čevlji	moder dres in modri čevlji
rumeni čevlji	rdeč dres in rumeni čevlji	bel dres in rumeni čevlji	moder dres in rumeni čevlji



7.

To lahko storijo na 24 načinov.

Recimo, da so na začetku vrste tri dekleta, in sta fanta na koncu. Teh možnosti je 12.

Nato naj bosta na začetku vrste oba fanta in potem vsa dekleta. Tudi teh možnosti je 12.

8.

a) 6 števil: 35, 38, 53, 58, 83, 85

b) 6 števil: 358, 385, 538, 583, 835, 853

9.

Pri izbrani solati in izbrani sladici lahko sestavimo 12 različnih jedilnikov.

10.

a) 6 načinov: TEŽ, TŽE, ETŽ, EŽT, ŽET, ŽTE

b) Sedaj imajo 24 možnosti.

Če je Maks prvi v koloni, imajo 6 različnih vrstnih redov. Če je Maks drugi v koloni, imajo spet 6 različnih vrstnih redov. Prav tako jih imajo 6, če je Maks na tretjem mestu in 6, če je Maks na zadnjem (četrtm) mestu.

Minuta za deljenje

8, ost. 4

7, ost. 20

7, ost. 50

8, ost. 50

7, ost. 21

10, ost. 46

Kdor spi, rib ne ulovi

a) 25

c) Možnih je 10 razporeditev:

{15,10}, {13,8,4}, {11,9,2,2,1}

{15,10}, {13,11,1}, {9,8,4,2,2}

{15,10}, {11,8,4,2}, {13,9,2,1}

{15,10}, {11,9,4,1}, {13,8,2,2}

{11,10,4}, {15,8,2}, {13,9,2,1}

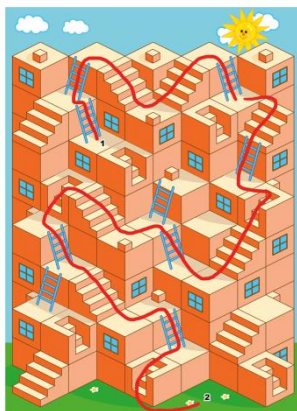
{11,10,4}, {15,9,1}, {13,8,2,2}

{13,8,4}, {15,9,1}, {11,10,2,2}

{13,10,2}, {15,8,2}, {11,9,4,1}

{13,10,2}, {15,9,1}, {11,8,4,2}

{13,11,1}, {15,8,2}, {10,9,4,2}



Znanje je bogastvo V

1.

a) 35 €

b) 76 €

c) 135 €

č) 57 €

2.

a) 1220 c

b) 3510 c

c) 5060 c

č) 8045 c

3.

Za 5 čokoladic je plačala 6,75 €.

4.

a) 83,55 €

b) 15,05 €

c) 120,60 €

č) 4,07 €

5.

a) 300

c) 285

d) 2 min 25 s

f) 10

b) 135

č) 53

e) 5 min 3 s

6.

a) 9 h 70 min = 10 h 10 min

c) 13 min 45 s

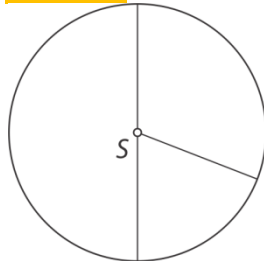
b) 7 h 87 min = 8 h 27 min

č) 7 min 20 s

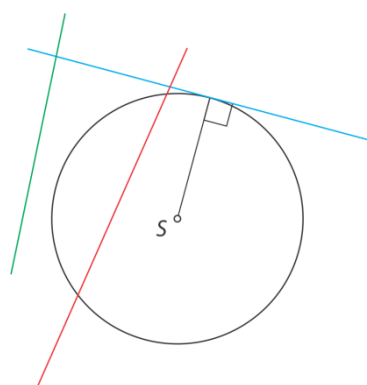
7.

Kolesar je na cilj prišel ob 13.10.

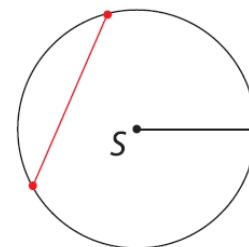
8.



9.



10.



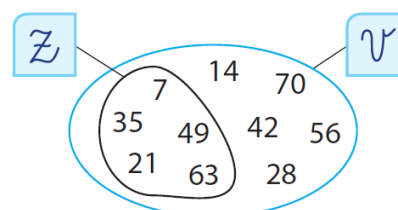
11.

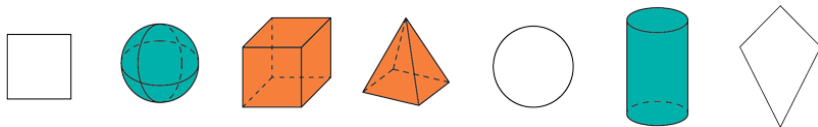
Tetiva, ki poteka skozi središče kroga, se imenuje premer.

12.

$V = \{7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70\}$

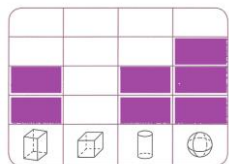
$Z = \{7, 21, 35, 49, 63\}$





O: Pobarvali nismo likov (kvadrata, kroga in štirikotnika).

8.



Minuta za deljenje

8, ost. 1

9, ost. 92

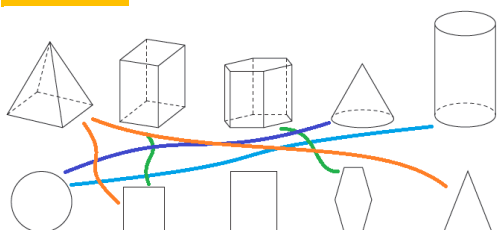
7, ost. 40

8, ost. 45

7, ost. 2

6, ost. 65

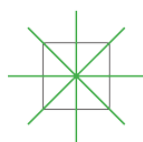
9.



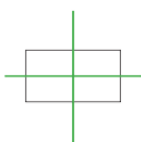
10.



3 stranice
3 oglišča



4 stranice
4 oglišča



4 stranice
4 oglišča



4 stranice
4 oglišča



6 stranic
6 oglišč

11.

telo	število mejnih ploskev	število robov	število oglišč
kvader	6	12	8
kocka	6	12	8
valj	3	2	0
krogla	1	0	0
stožec	2	1	0

12.

kvader: knjiga, omara ...

kocka: igralna kocka, kocka ledu ...

valj: kozarec, sod ...

stožec: kornet, palčkova kapa ...

15.

lik	število likov
trikotnik	19

pravokotnik	8
kvadrat	2
krog	9
šestkotnik	2

17.

a) 9

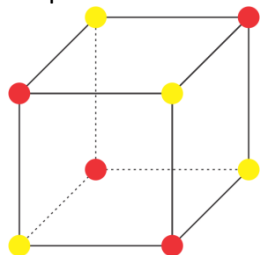
b) 6

c) 8

Kdor spi, rib ne ulovi

Potrebujemo vsaj dve barvi.

Na primer:



47. OBSEG LIKA

1.

a) $a = 2 \text{ cm } 5 \text{ mm}$

$b = 1 \text{ cm } 5 \text{ mm}$

b) $a = 1 \text{ cm } 9 \text{ mm}$

$b = 4 \text{ cm } 1 \text{ mm}$

c) $a = 3 \text{ cm } 3 \text{ mm}$

$b = 1 \text{ cm } 2 \text{ mm}$

č) $a = 2 \text{ cm } 7 \text{ mm}$

2.

Pravilni trditvi: A in B

C: Pravokotnik ima nasprotno ležeči stranici vzporedni.

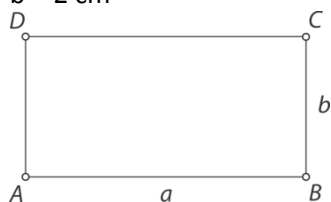
Č: Kvadrat ima 4 prave kote.

3.

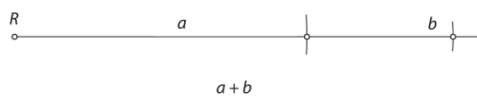
Pravokotnik:

$a = 4 \text{ cm}$

$b = 2 \text{ cm}$



4.



6.

a) $4 \text{ cm} \cdot 4 = 16 \text{ cm}$

b) $6 \text{ cm } 2 \text{ mm} + 2 \text{ cm } 3 \text{ mm} + 2 \text{ cm } 3 \text{ mm} + 6 \text{ cm } 2 \text{ mm} + 3 \text{ cm } 2 \text{ mm} = 20 \text{ cm } 2 \text{ mm}$

c) $41 \text{ mm} + 58 \text{ mm} + 71 \text{ mm} = 170 \text{ mm} = 17 \text{ cm}$

č) $5 \text{ cm} \cdot 6 = 30 \text{ cm}$

7.

R: $120 \text{ dm} + 65 \text{ dm} + 50 \text{ dm} + 30 \text{ dm} + 30 \text{ dm} + 30 \text{ dm} + 40 \text{ dm} + 65 \text{ dm} = 430 \text{ dm}$

O: Kupiti bodo morali 43 metrov ograje.

8.

1. Lik: $a = 16 \text{ mm}$, $b = 48 \text{ cm}$, obseg = 128 mm

2. Lik: $a = 47 \text{ mm}$, $b = 32 \text{ mm}$, obseg = 158 mm

3. Lik: $a = 24 \text{ mm}$, $b = 55 \text{ mm}$, obseg = 158 mm

4. Lik: $a = 32 \text{ mm}$, obseg = 128 mm

O: Enak obseg imata 1. in 4. lik, ter 2. in 3. lik.

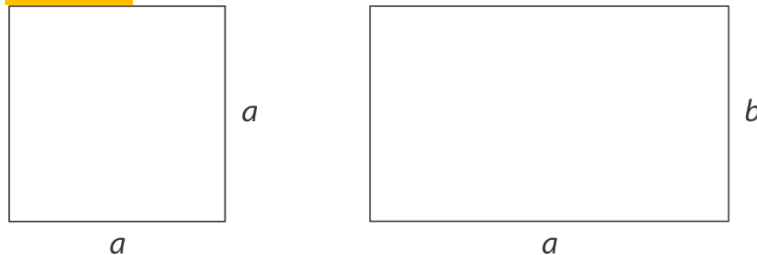
9.

R: $4 \cdot 4 \text{ m} = 16 \text{ m}$

$16 \text{ m} - 1 \text{ m} = 15 \text{ m}$

O: Jaka je kupil 15 m letvic.

10.



O: Obseg kvadrata meri 12 cm, obseg pravokotnika pa 16 cm.

Obseg kvadrata je za 4 cm manjši od obsega kvadrata.

11.

R: $3 \text{ cm} + 5 \text{ cm } 2 \text{ mm} + 3 \text{ cm} + 5 \text{ cm } 2 \text{ mm} = 16 \text{ cm } 4 \text{ mm}$

Lahko pa računamo v milimetrih:

$30 \text{ mm} + 52 \text{ mm} + 30 \text{ mm} + 52 \text{ mm} = 164 \text{ mm}$

O: Obseg pravokotnika meri 16 cm 4 mm oziroma 164 mm.

13.

R: $47 \text{ cm} + 35 \text{ cm} + 47 \text{ cm} + 35 \text{ cm} = 164 \text{ cm}$

O: Obseg koledarja meri 164 cm.

14.

Teja: $36 \text{ m} : 4 = 9 \text{ m}$

Mark: $44 \text{ m} : 4 = 11 \text{ m}$

Meta: $28 \text{ m} : 4 = 7 \text{ m}$

15.

Stranica takega kvadrata meri $28 \text{ cm} : 4 = 7 \text{ cm}$

16.

Ko seštevamo dolžine stranic, moramo v posameznem primeru dolžine pretvoriti v isto enoto!

1. pravokotnik: 18 cm

- 2. pravokotnik: 64 cm
- 3. pravokotnik: 760 cm = 76 dm
- 4. pravokotnik: 330 mm = 33 cm

17.

a)

Ker je ena stranica dolga 5 cm, je še ena stranica dolga 5 cm. Dve stranici sta skupaj dolgi 10 cm. Torej sta preostali dve stranici skupaj dolgi $24\text{ cm} - 10\text{ cm} = 14\text{ cm}$. Ker sta obe enako dolgi, ena stranica meri $14\text{ cm} : 2 = 7\text{ cm}$.

O: Druga stranica tega pravokotnika meri 7 cm.

b)

$24\text{ cm} : 4 = 6\text{ cm}$

O: Stranica takega kvadrata bi merila 6 cm.

Kdor spi, rib ne ulovi

Vrvica meri približno 19 cm.

Ugotovimo, da je žica dolga $20\text{ cm} + 16\text{ cm} + 20\text{ cm} + 16\text{ cm} = 72\text{ cm}$.

Ko žico razdelimo na tri enake dele, je vsak del dolg $72\text{ cm} : 3 = 24\text{ cm}$.

Če iz tako dolže žice naredimo kvadrat, je njegova stranica dolga $24\text{ cm} : 4 = 6\text{ cm}$.

Minuta za deljenje

5, ost. 58

7, ost. 6

7, ost. 52

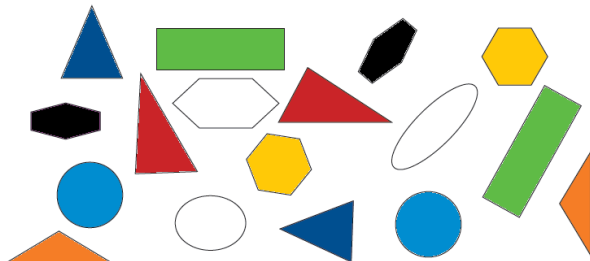
8, ost. 31

3, ost. 58

8, ost. 3

48. Ploščina lika

1.



2.

Lik A ima ploščino	8	4
Lik b ima ploščino	6	3
Lik C ima ploščino	2	1
Lik Č ima ploščino	6	3
Lik D ima ploščino	4	2

3.

- a)  7
- b)  10
- c)  9

č)  100

ali  25

4.

16

5.

a) 71 ali 64

32

39 ali 32
 104
 208 ali 209
 b) 1400 enot

6.

	ploščina živali	ploščina rumene barve	ploščina zelene barve	ploščina modre barve
metulj	66	22	18	12
riba	63	31	17	13
sova	88	44	20	20
polž	62	24	22	2
kokoš	57	39	0	14
raca	50	34	3	6

7.

Največji je lik D. Njegova ploščina meri 25 kvadratkov.

9.

R: $9 \cdot 10 = 90$

O: Ploščina tal meri 90 ploščic.

10.

a)

ploščina lika 1 = 2 S

ploščina lika 2 = 8 S

ploščina lika 3 = 8 S

ploščina lika 4 = 2 S

b)

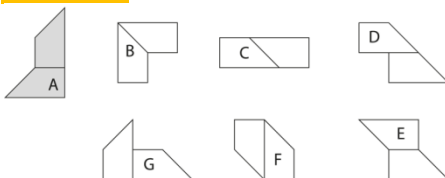
ploščina lika 1 = 9 kvadratkov

ploščina lika 2 = 36 kvadratkov

ploščina lika 3 = 36 kvadratkov

ploščina lika 4 = 9 kvadratkov

11.



Minuta za deljenje

7, ost. 3

9, ost. 26

6, ost. 1

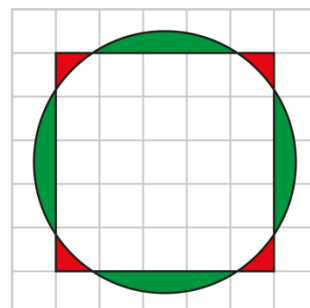
8, ost. 46

6, ost. 50

2, ost. 23

Kdor spi, rib ne ulovi

Večjo ploščino ima krog.



Možnih je več postavitev. Na primer:

3	3	3	3			0	0	6	6
0			6			5			2
0			6			5			2
4	4	4	4	4	3	3	3	1	1
			4			3			
			5			2			
5	5	5	5	5	2	2	2	2	2
1			6			0			4
1			6			0			4
1	1	6	6			0	0	1	1

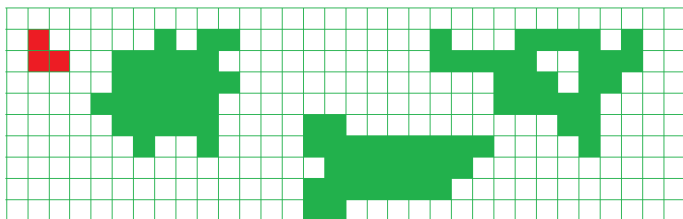
49. Ploščinske enote

1.

Lik A ima ploščino 12 rdečih enot in 6 zelenih enot.
Lik B ima ploščino 10 rdečih enot in 5 zelenih enot.
Lik C ima ploščino 10 rdečih enot in 5 zelenih enot.
Lik Č ima ploščino 10 rdečih enot in 5 zelenih enot.
Lik D ima ploščino 20 rdečih enot in 10 zelenih enot.

2.

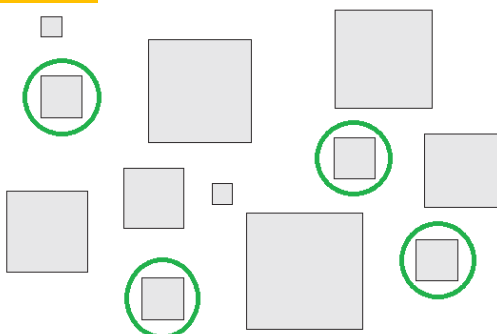
Več možnosti. Na primer:



3.

- a) mm² c) cm² d) dm²
b) cm² č) m² e) m²

4.

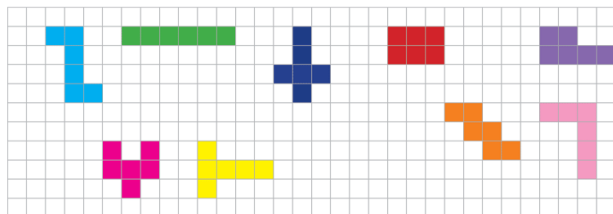


Minuta za deljenje

- 8, ost. 25 9, ost. 12 7, ost. 30
9, ost. 30 9, ost. 30 8, ost. 67

5.

Veliko možnih rešitev. Na primer:



6.

C

7.

- a) 100 b) 300 c) 2100 č) 100

d) 500
e) 2104
f) 4601

g) 23 806
h) 5600
i) 7

j) 35
k) 6
l) 82

m) 2
n) 47
o) 32

8.

a) >
b) =

c) >
č) <

d) =
e) >

10.

a) 700 cm²
b) 50 000 cm²

c) 760 000 cm²
č) 3200 cm²

d) 157 000 cm²
e) 7000 cm²

11.

a) 208 dm²
b) 30 800 dm²

c) 709 dm²
č) 21 305 dm²

d) 500 000 dm²
e) 352 600 dm²

12.

a) 903 mm²
b) 5000 mm²

c) 50 048 mm²
č) 80 000 mm²

d) 40 503 mm²
e) 63 200 mm²

13.

a) 35 cm²
b) 6532 cm²
c) 40 cm²

č) 9000 cm²
d) 970 dm²
e) 20 dm²

f) 42 dm²
g) 504 dm²
h) 136 m²

i) 330 m²
j) 5 m²
k) 6503 m²

15.

a) 3 m² 5 dm²

b) 53455 mm²

c) 10 101 cm²

Kdor spi, rib ne ulovi

7 in 8

50. Ploščina kvadrata in pravokotnika

1.

Kvadrat A meri 9 kvadratkov ali 9 cm².

Kvadrat B meri 4 kvadratke ali 4 cm².

Kvadrat B meri 1 kvadratek ali 1 cm².

Kvadrat B meri 16 kvadratkov ali 16 cm².

2.

A

3.

C $1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$ ali $1 \text{ dm}^2 = 10\,000 \text{ mm}^2$

Minuta za deljenje

6, ost. 15

8, ost. 10

5, ost. 10

9, ost. 10

8, ost. 13

9, ost. 60

4.

R: $3 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm} = 9 \text{ cm}^2$

O: Ploščina je 9 cm².

5.

R: $3 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm} = 15 \text{ cm}^2$

O: Ploščina je 15 cm^2 .

6.

R: $5 \text{ m} \cdot 6 \text{ m} = 30 \text{ m}^2$

O: Ploščina vrta je 30 m^2 .

7.

R: $3 \text{ m} \cdot 5 \text{ m} = 15 \text{ m}^2$

$15 \text{ m}^2 = 1500 \text{ dm}^2$

O: Kupiti morajo 15 m^2 ploščic. Položili jih bodo 1500.

8.

R: $2 \text{ m} \cdot 9 \text{ m} = 18 \text{ m}^2$

O: Ploščina vrta je 18 m^2 .

9.

Narišemo lahko različne pravokotnike. Na primer:

$a = 12 \text{ cm}$, $b = 1 \text{ cm}$ ali $a = 1 \text{ cm}$, $b = 12 \text{ cm}$

$a = 6 \text{ cm}$, $b = 2 \text{ cm}$ ali $a = 2 \text{ cm}$, $b = 6 \text{ cm}$

$a = 4 \text{ cm}$, $b = 3 \text{ cm}$ ali $a = 3 \text{ cm}$, $b = 4 \text{ cm}$

10.

a) 36 mm^2

b) 900 cm^2

c) 625 dm^2

č) 1849 dm^2

11.

R: $6 \text{ m} \cdot 3 \text{ m} = 18 \text{ m}^2$

O: Mihovi starši morajo kupiti 18 m^2 parketa.

12.

R: $6 \text{ m} \cdot 7 \text{ m} = 42 \text{ m}^2$

O: Ploščina vrta je 42 m^2 .

13.

R: $4 \text{ m} \cdot 5 \text{ m} + 3 \text{ m} \cdot 4 \text{ m} = 20 \text{ m}^2 + 12 \text{ m}^2 = 32 \text{ m}^2$

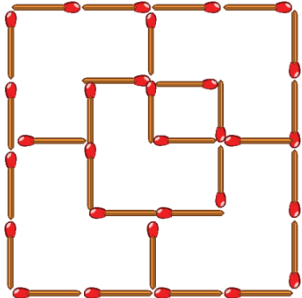
O: Potrebovali bodo 32 m^2 .

14.

Stranica takega kvadrata meri 6 m.

Kdor spi, rib ne ulovi

Posestvo lahko razdelimo na povsem skladna ozemlja:



51. Mreža kvadra in kocke

1.

Liki	A, B, Č, D, H, I, K, L
Telesa	C, E, F, G, J
Liki s 4 ali več stranicami	B, D, H, I, K, L
Lik ima več kot en par vzporednih stranic	B, D, H, K
Telesa z ravnimi ploskvami	C, F, J
Telesa s krivo ploskvijo	E, G

2.

KVA DER KOC KA

3.

mejna ploskev
rob
oglišče
mejna ploskev
oglišče
rob

6

8

12

pravokotnikov
kvadratov
skladne

4.

Mejne ploskve kvadra so pravokotniki, mejne ploskve kocke pa kvadrati.

5.

A, B, C
Č, D

Minuta za deljenje

8, ost. 46

8, ost. 32

7, ost. 34

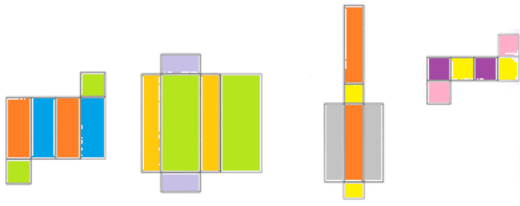
7, ost. 19

8, ost. 7

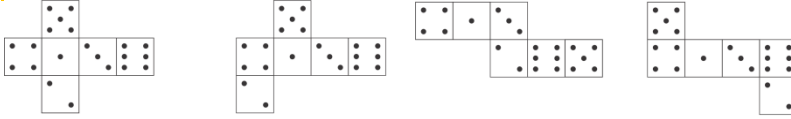
4 ost. 49

6.

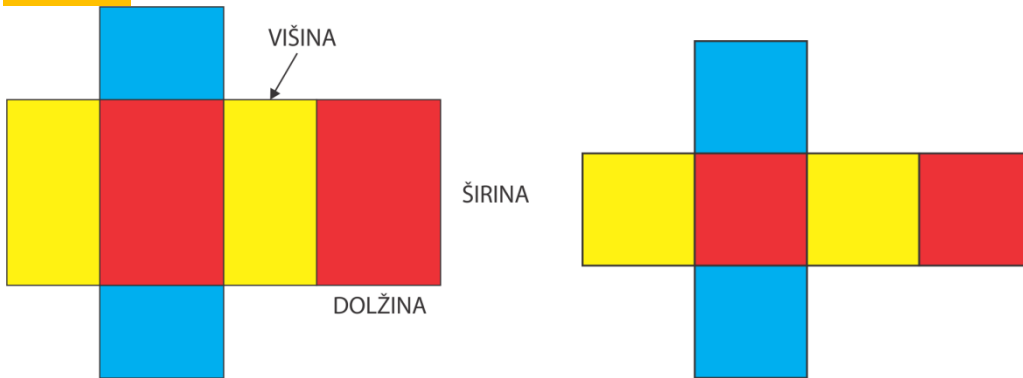
Možnosti, kako dopolnimo mreže je več. Na primer:



7.



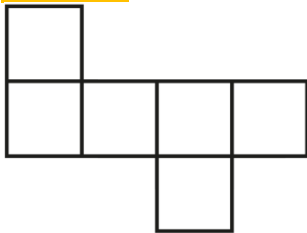
10.



12.

- širino, dolžino, višino
- Mreža geometrijskega telesa je ravninski prikaz vseh ploskev, ki omejujejo dano telo.
- kvadrati
- pravokotniki
- vzporedni
- pravokotni

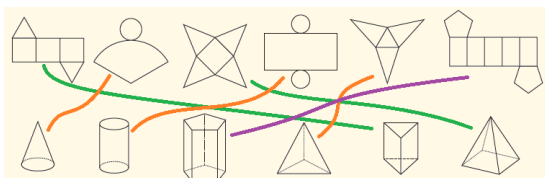
13.



14.



Kdor spi, rib ne ulovi



Imena teles od leve proti desni:
stožec, valj, prizma, piramida, prizma, piramida

52. PROSTORNINA

1.

a) 600
b) 7

c) 90
č) 8 l 4 dl

d) 92
e) 52

f) 122

2.

a) $30 \text{ dl} + 4 \text{ dl} = 34 \text{ dl}$

b) $800 \text{ l} - 534 \text{ l} = 266 \text{ l}$

c) $90 \text{ dl} + 60 \text{ dl} - 53 \text{ dl} = 97 \text{ dl}$

3.

$9 \text{ hl} > 8 \text{ l} > 8 \text{ hl} > 6 \text{ hl} > 230 \text{ l} > 1230 \text{ dl} > 98 \text{ l} > 23 \text{ l}$

4.

$$1 \text{ dl} = \frac{1}{10} \text{ l}$$

En deciliter je ena desetina litra.

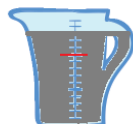
5.



a) $\frac{1}{5} \text{ l}$



b) $1 \text{ l} 4 \text{ dl}$



c) 13 dl



č) 3 dl

6.

z besedo	v litrih	v decilitrih
en liter	1 l	10 dl
polovica litra	$\frac{1}{2} \text{ l}$	5 dl
petina litra	$\frac{1}{5} \text{ l}$	2 dl
desetina litra	$\frac{1}{10} \text{ l}$	1 dl

7.

a) <
b) =

c) >
č) >

d) =
e) <

f) >
g) >

8.

$$\frac{1}{5} \text{ l} < \frac{1}{2} \text{ l} < 7 \text{ dl} < 9 \text{ l} < \frac{1}{2} \text{ hl} < 2 \text{ hl}$$

9.

a) 7
b) 2

c) 6
č) 600

d) 456
e) 8546

f) 212
g) 648

10.

a) 6002
b) 2330

c) 4209
č) 6045

d) 44 457
e) 3412

f) 73 412
g) 78 933

11.

A, Č

12.

$\frac{1}{5} \text{ l} = 2 \text{ dl}$, $\frac{1}{2} \text{ l} = 5 \text{ dl}$

Torej je $\frac{1}{2} \text{ l}$ več kot $\frac{1}{5} \text{ l}$.

13.

R: $5600 \text{ l} : 700 \text{ l} = 8$

O: Napolnili so 8 sodov.

14.

R: $3350 \text{ l} + 865 \text{ l} = 4215 \text{ l}$

$3350 \text{ l} + 4215 \text{ l} = 7565 \text{ l}$

O: Na obeh kmetijah so pridelali 7565 l mleka.

15.

a) $16 \cdot 70 \text{ l} = 1120 \text{ l}$

b) $10 \cdot 70 \text{ l} = 700 \text{ l}$

c) $14 \cdot 70 \text{ l} = 980 \text{ l}$

16.

a) $1 \text{ dl} + 5 \text{ dl} = 6 \text{ dl}$

V prvi steklenici je bilo 6 dl tekočine.

b) $1 \text{ dl} + 5 \text{ dl} + 1 \text{ dl} = 7 \text{ dl}$

V drugi steklenici je bilo 7 dl tekočine.

c) $4 \text{ dl} + 2 \text{ dl} + 5 \text{ dl} + 10 \text{ dl} = 21 \text{ dl} = 2 \text{ l } 1 \text{ dl}$

O: Naliti niso mogli 1 dl tekočine.

č) rdeča + rumena = oranžna; modra + rumena = zelena

17.

Mitja: $\frac{1}{2} \text{ l} = 5 \text{ dl}$ vode

Jure: na osmih treningih $\frac{1}{6}$ od 432 dl = 72 dl; na enem treningu: $72 \text{ dl} : 8 = 9 \text{ dl}$

a) $5 \text{ dl} \cdot 8 = 40 \text{ dl}$

O: Mitja je na osmih treningih popil 40 dl vode.

b) $9 \text{ dl} \cdot 8 = 72 \text{ dl}$

O: Jure je popil na osmih treningih 72 dl vode.

c) Več je spil Jure.

č) R: $72 \text{ dl} - 40 \text{ dl} = 32 \text{ dl}$

O: Spil je 32 dl več vode.

19.

V kopalno kad natočim vodo in označim koliko jo je. Nato se potopim vanjo. Eden od staršev medtem označi, koliko se je dvignila raven vode v kadi. Nato izstopim iz kadi in gladina se spet zniža. Z vedrom vode dotočim tolikšno količino vode, da bo gladina narasla na označeno mesto. Količina te dotočene vode je enaka prostornini mojega telesa.

Kdor spi, rib ne ulovi

Možnih je več rešitev. Na primer:

Vodo iz pipe zlijemo stran. Pomarančni sok iz kozarca kola prelijemo v prazen kozarec od vode. Nato v kozarec kola nalijemo kolo. Sprazni se kozarec za pomarančni sok, kamor nalijemo pomarančni sok. Jagodni sok iz kozarca za limonado prelijemo v prazen kozarec od vode. Nato limonado iz kozarca za jagodni sok prelijemo v kozarec za limonado. Jagodni sok zdaj zlijemo v pravi kozarec in z vodo napolnimo še kozarec za vodo.

53. SKLEPNI RAČUN

1.

1. salon: $8300\text{€} \cdot 5 = 41\,500\text{€}$

2. salon: $8300\text{€} \cdot 7 = 58\,100\text{€}$

3. salon : $8300\text{€} \cdot 9 = 74\,700\text{€}$

O: Največ so zaslužili v 3.salonu.

2.

Tinko:

4 pudingi ... $2\text{€} = 200\text{c}$

1 puding ... $200\text{c} : 4 = 50\text{c} = 0,50\text{€}$

Darja:

6 pudingov ... $3,6\text{€} = 360\text{c}$

1 puding ... $360\text{c} : 6 = 60\text{c} = 0,60\text{€}$

O: Dražje pudinge je kupila Darja.

3.

število stolov	4 stoli	5 stolov	8 stolov	10 stolov
cena	200 €	250 €	400 €	500 €

O: 5 stolov stane 250 €, 8 stolov 400 € in 10 stolov 500 €.

Minuta za deljenje

8, ost. 12

8, ost. 34

1, ost. 28

3, ost. 54

4, ost. 20

6, ost. 63

4.

R: $8\text{l} : 4 = 2\text{l}$

O: Če bo prepotoval 25 km, bo porabil 2 l goriva.

5.

Cena za enega učenca:

$3250\text{€} : 25 = 130\text{€}$

Če trije učenci ne bi šli, bi jih šlo 22:

$130\text{€} \cdot 22 = 2860\text{€}$

O: 22 učencev bi plačalo 2860 €.

Če bi se jim trije učenci pridružili, bi jih bilo 28:

$$130 \text{ €} \cdot 28 = 3640 \text{ €}$$

O: 28 učencev bi plačalo 3640 €.

6.

A, D

7.

a) Tine

b) 9

c) 61

č) 50

8.

Naloga ima več možnih rešitev. Na primer:

Besedilo: Za 12 majic smo plačali 60 €. Koliko bi plačali za 35 takih majic?

$$R: 60 \text{ €} : 12 = 5 \text{ €}, 5 \text{ €} \cdot 35 = 175 \text{ €}$$

O: Za 35 majic bi plačali 175 €.

9.

$$R: (750 : 10) \cdot 13 = 975$$

O: Za vse mize je bil znesek 975 evrov.

10.

$$(180 : 5) \cdot 3 = 108$$

O: V treh vrečkah je 108 bonbonov.

11.

$$R: (900 : 5) \cdot 8 = 1440$$

O: Če bi jih šlo 8, bi potrebovali 1440 g makaronov.

12.

Ker ne znamo izračunati, koliko stane 1 svinčnik v drugi trgovini, primerjamo ceni za 15 svinčnikov.

Prva trgovina:

5 svinčnikov 3 €

15 svinčnikov ... $3 \cdot 3 \text{ €} = 9 \text{ €}$

Druga trgovina:

15 svinčnikov ... 11 €

Ker je 15 svinčnikov cenejših v drugi trgovini, bi bil tudi en svinčnik cenejši v drugi trgovini.

O: Bolj bi se ji splačalo kupiti svinčnik v drugi trgovini.

13.

$$R: (48 \text{ €} : 2) \cdot 14 = 336 \text{ €}$$

O: Drži, da bi za 14-urni tečaj plačali 336 evrov.

Tri dnevni tečaj po 5 ur pomeni 15 ur tečaja.

$$R: (48 \text{ €} : 2) \cdot 15 = 360 \text{ €}$$

O: Plačali bi 360 evrov.

14.

R: $12400 \cdot 2 + 21\,800 \cdot 2 = 24\,800 + 43\,600 = 68\,400$

O: Potrebovali bi 68 400 zidakov.

Kdor spi, rib ne ulovi

6

Znanje je bogastvo VI

1.

levo:

oglišča

vzporedni, skladni

pravokotni

AB in AD , AD in DC , DC in BC

desno:

kvader

ploskve

6

robovi

12

oglišča

8

2.

Izmerimo vse stranice lika ter jih seštejemo.

Obseg lika meri $230 \text{ mm} = 23 \text{ cm}$.

Lahko dobimo rezultat, ki nekaj milimetrov odstopa od tega, če nismo najbolj natančno izmerili.

3.

R: $7 \text{ m } 5 \text{ dm} + 4 \text{ m} + 7 \text{ m } 5 \text{ dm} + 4 \text{ m} = 22 \text{ m } 10 \text{ dm} = 23 \text{ m}$

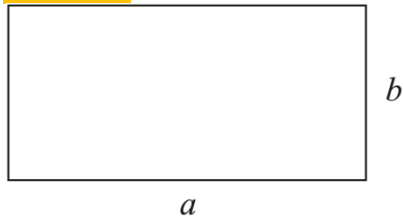
O: Janez bo porabil 23 metrov betonskih robnikov.

4.

3, 12, 6

3, 12, 6

5.



R: $50 \text{ mm} \cdot 25 \text{ mm} = 1250 \text{ mm}^2$

O: Ploščina pravokotnika meri 1250 mm^2 .

6.

a) 500

c) 600

d) 1500

b) 4

č) 50

e) 280

7.

a) R: $7 \text{ m} \cdot 10 \text{ m} = 70 \text{ m}^2$

O: Ploščina celotnega vrta je 70 m^2 .

b) R: greda A: $4 \text{ m} \cdot 7 \text{ m} = 28 \text{ m}^2$

greda B: $3 \text{ m} \cdot 7 \text{ m} = 21 \text{ m}^2$

greda C: $3 \text{ m} \cdot 7 \text{ m} = 21 \text{ m}^2$

O: Ploščina grede A je 28 m^2 , grede B 21 m^2 in grede C 21 m^2 .

c) R: $28 \text{ m}^2 + 21 \text{ m}^2 + 21 \text{ m}^2 = 70 \text{ m}^2$

O: Vsota ploščin posameznih gred je enaka ploščini celotnega vrta.

8.

A, D, E, G

9.

a) 5800

č) 5055

f) 28

i) 80

b) 30 000

d) 45

g) 780

j) 10

c) 616

e) 15

h) 20

10.

R: $6 \cdot 18 \text{ h} = 108 \text{ h}$

O: Šest takšnih stanovanj bodo prepleskali v 108 urah.

11.

R: $(45 \text{ min} : 15) \cdot 34 = 102 \text{ min}$

O: Nina bo 34 palačink spekla v 102 minutah.

12.

R: $(100 \text{ km} : 5) \cdot 12 = 240 \text{ km}$

O: Z 12 litri naredi 240 km.