



Nataša Centa, Jožica Frigelj, Vasja Kožuh in Maja Rakun Beber

# Igra števil in oblik 4

**REŠITVE UČBENIKA**

**za matematiko v četrtem razredu osnovne šole**

POSODOBLJENA IZDAJA

**R** Klett  
ROKUS



## Dobrodošli v 4. razredu

1. a) Prepoznam geometrijska telesa: kocko, kroglo, kvader in valj.  
b)

	kocka	krogla	kvader	valj
robovi	12	/	12	2
oglišča	8	/	8	/

c) **Kocka:** Ima 6 mejnih ploskev; ploskve so ravne, enake velikosti in oblike (kvadratne).

**Krogla:** Ima eno krivo ploskev.

**Kvader:** Ima 6 mejnih ploskev; po 2 nasprotno ležeči ploskvi sta enake velikosti in oblike (pravokotne). Ploskve so ravne.

**Valj:** Ima 3 ploskve. Nasprotno ležeči sta ravni, enako veliki in okrogle oblike. Tretja ploskev je kriva.

2. Prvi lik ima 1 simetralo, ki lik razdeli na 2 skladna dela.

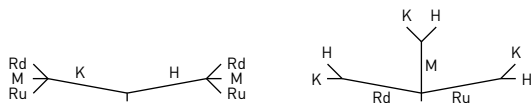


Drugi lik ima 1 simetralo, ki lik razdeli na 2 skladna dela.



Tretji lik ima 4 simetrale. Lik je razdeljen na 8 skladnih delov.

3.

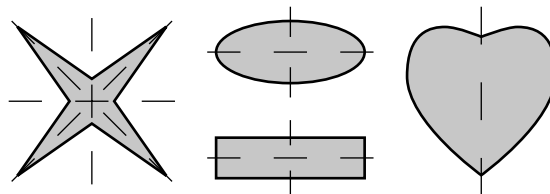


Zala se je preoblekla 6-krat.

4. a) Da.  
b) Lara je 4 mesece mlajša od Mance.  
c)  $152 \text{ cm} - 138 \text{ cm} = 14 \text{ cm}$   
Največji med njimi je 14 cm večji od najmanjšega.
5. a) Da.  
b) En del imenujemo dvanajstina.  
c) Da.  
č) Celoto sestavlja 12 enakih kosov.
6. Zmagal je Matej, Zala je bila druga in Rok tretji.
7. Tjaša → tenis  
Matic → plavanje  
Teja → smučanje
8. Anže:  $45 + 17 = 62$   
Luka:  $(12 + 62) + 18 = 74 + 18 = 92$   
Rok:  $74 - 37 = 37$   
Gal:  $15 + 39 = 54$   
Tim:  $62 - 25 = 37$   
Na:  $(94 - 18) - 33 = 76 - 33 = 43$   
Največ znamk ima Luka.
9. Ana:  $5 \cdot 5 = 25$  (oz.  $25 : 5 = 5$ )      25 je 5-krat več od 5.  
Neža:  $8 \cdot 3 = 24$   
Eva:  $56 : 8 = 7$   
Nina:  $35 = 7 \cdot 5$       35 je 7-krat več od 5.  
Tina:  $35 : 7 = 5$       7 je 5-krat manj od 35.  
Maša:  $8 \cdot 4 = 32$       8 je 4-krat več od 32.

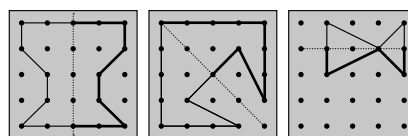
## Simetrija

1. Lik zvezda lahko prepognemo 4-krat (ima 4 simetrale).  
Lik elipsa lahko prepognemo 2-krat.  
Lik pravokotnik lahko prepognemo 2-krat.  
Lik srce lahko prepognemo 1-krat.

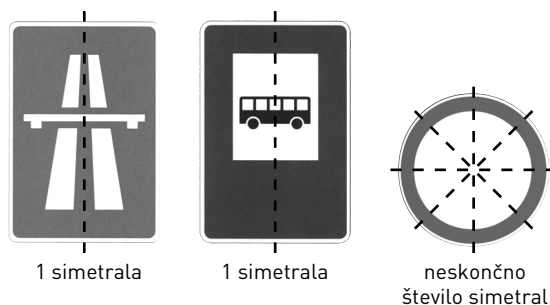


2. (Ugotavljajo individualno).  
3. Simetrične so črke: I, M, E, T, A.  
4. (Rešijo individualno).  
5. (Rešijo individualno).

6.



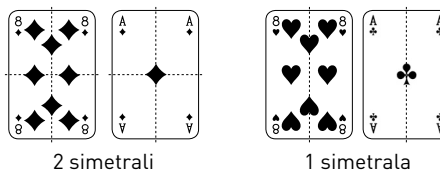
7. (Rešijo individualno).  
8. Simetrični so naslednji prometni znaki:



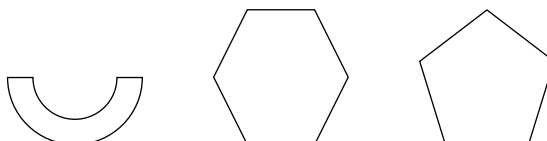
9. Nesimetrična prometna znaka sta npr. omejitev hitrosti na 40 km/h in znak STOP.

Simetrični prometni znaki so npr. znak za križišče s prednostno cesto, znak za prepovedan promet v eno smer in znak za zožanje ceste.

10.

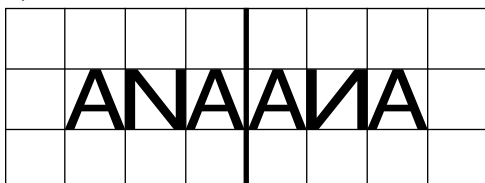


11. Simetrični geometrijski liki so: krog, kvadrat, pravokotnik, trikotnik (enakostranični in enakokraki); nekateri večkotniki – npr.





12. Po enem prepogibu ima lik eno simetralo, po dveh ima dve simetrali.
13. Napis je napisan zrcalno, da ga lahko npr. voznik v ogledalu prav prebere.
14. Narisani liki so se preslikali na drugo polovico, črta prepogiba je simetrala.
15. Npr.



Kvadratov je 15.

## Števila do 1000

2. a) npr. 57, 96 in 200.  
b) npr. 3, 12, 276, 512, 786 in 900.  
c) npr. 80, 81, 82 in 84.
3. Liha št.: 121, 79, 913, 657, 825  
Soda št.: 280, 504, 466, 398, 742
4. Največje je število 840, najmanjše pa 101.
- 5.

Predhodnik	Število	Naslednik
455	456	457
985	986	987
234	235	236
565	566	567

6. 472 €, 521 €, 528 €, 582 €.
8. a) ... 400, 500.  
b) ... 260, 280.  
c) ... 300, 100.
9. a)  $4 \cdot 100 \text{ €} + 1 \cdot 50 \text{ €} = 450 \text{ €}$   
b)  $3 \cdot 100 \text{ €} + 3 \cdot 50 \text{ €} = 450 \text{ €}$   
c)  $2 \cdot 100 \text{ €} + 5 \cdot 50 \text{ €} = 200 \text{ €} + 250 \text{ €} = 450 \text{ €}$   
č)  $1 \cdot 100 \text{ €} + 7 \cdot 50 \text{ €} = 100 \text{ €} + 350 \text{ €} = 450 \text{ €}$   
d)  $9 \cdot 50 \text{ €} = 450 \text{ €}$
10. Sava: 940 km  
Drava: 725 km  
Soča: 140 km  
Sora: 74 km  
Najdaljša je Sava; najkrajša je Sora.
11. a) 1 km, 39 km, 51 km, 96 km, 107 km, 109 km  
b) Kranj–Ljubljana (25 km), Ljubljana–Kočevje (53 km), Ljubljana–Celje (87 km), Ljubljana–Koper (92 km)



Zapisali bi število 26.

Med št. 2 in 5 je razlika 3, med 5 in 10 je razlika 5, med 10 in 17 je razlika 7; torej iščemo razliko med naslednjima številoma, ki mora biti 9. Tako je manjkajoče št. 26, saj je med 17 in 26 razlika 9. Zaporedje narašča.

## Šeštevanje in odštevanje

1. a) 240  
b) 820  
c) 400  
č) 650  
d) 557  
e) 745  
f) 589  
g) 131
2.  $57 - 24 = 33$  V avtobusu je 33 potnikov.
3.  $34 + 24 = 58$  Ana je našla 58 vrečk čaja.
4.  $99 - 70 = 29$  Zmanjšati moraš število 99.
5.  $458 - 58 = 400$   
 $458 + 400 = 858$   
Na obeh šolah je 858 učencev.
6.  $250 + 300 = 550$   
 $(1000 - 550 = 450)$   
Tretji dan je prebrala 450 strani.

## Rešitve s strani 17

1. a) 939  
b) 1000  
c) 135  
č) 67
2.  $(347 + 350) + (34 + 56) = 697 + 90 = 787$   
Vsota je 787.
3.  $1000 - 523 = 477$   
Razlika je 477.
4.  $357 \text{ kg} + 278 \text{ kg} + 199 \text{ kg} = 834 \text{ kg}$   
Nabrali so 834 kg papirja.
5.  $452 \text{ €} + 234 \text{ €} = 686 \text{ €}$   
 $1000 \text{ €} - 686 \text{ €} = 314 \text{ €}$   $314 \text{ €} > 235 \text{ €}$   
Imeli so dovolj denarja še za vozovnico.
6. P: 285  
R:  $285 + 147 = 432$   
Vsi:  $285 + 432 = 717$   
Na vsej šoli so zbrali 717 medvedkov.



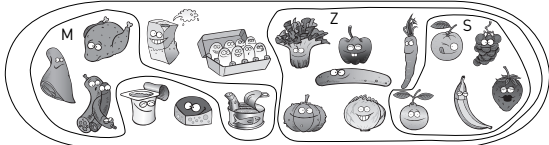
- $52 - 39 = 13$  13 žogic je v tretji vrečki.  
 $33 - 13 = 20$  20 žogic je v drugi vrečki.  
 $52 - 33 = 19$  19 žogic je v prvi vrečki.

## Razvrščanje in množice

1. a) Množica R ima 8 elementov.  
b) Elementi množice R so ribe oziroma morske živali.  
c) Če so vsi pripadniki množice R ribe, potem ne. Če pa so vsi pripadniki množice R morske živali, potem da.
2. a) Elementi množice H so hrana, elementi množice S pa sadje.  
b) H: piščanec, mleko, jajca, buča, sir, banana, solata, salama, ribe  
S: banana, jagoda, hruška, jabolko, ananas, pomaranča, grozdje  
Več elementov ima množica H.  
c) Da, banano.



- č) V množico H.
3. a) Deljiva so z 2. To so soda števila.  
b) Niso deljiva z 2. To so liha števila.  
c) Ne, nobeno število ne more biti v obeh množicah, ker nobeno ni hkrati sodo in liho.
  4. a) Matematični krožek obiskujejo 3 učenci, računalniškega pa 5.  
b) Da, Marko.
  5. Množico števil, manjših od 11. Množico števil, manjših od 30. Množico števil, večjih od 19 in manjših od 30. Množico števil, večjih od 10 in manjših od 20.
  6. a), b)



c) Množica S je podmnožica množice Z in množice H.



Če je od 50 motornih vozil 10 avtobusov, je drugih vozil 40. Če je rdečih vozil 12 in 8 avtobusov ni rdečih, sta na parkirišču 2 rdeča avtobusa, ostalih rdečih vozil pa je 10. To pomeni, da je vozil, ki niso rdeča in niso avtobusi, 30.

## Prikaz podatkov

1. a) Da.  
b) Izбира lahko še med sedežema št. 2 v 4. vrsti in 6 v 2. vrsti.  
c) Ne. Sedela bova drug za drugim.
2. a) Na polju C2 stoji črni skakač.  
b) Stoji na polju G2.  
c) Premakne se lahko na polja: E8, F8, G8, G7 in E6.
4. a) V bližini vozita avtobusni progi Grič-Dolina in Prod-Trsje.  
b) Da.  
c) Avtobus lahko zamenja na postajah Stari trg, Tržnica, Novi trg.  
č) Najmanj postajališč ima pot od Zabavišča preko Tržnice in Novega trga do ZOO-ja. Miha pride po tej poti najhitreje v ZOO.
5. a) Smučanje.  
b) Da, pohod in drsanje.  
c)  $5 + 7 + 5 + 6 + 1 = 24$   
V razredu je 24 učencev.
6. a) Največ učencev dobiva med 5 € in 10 €.  
b) Enako.
- 7.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
manj kot 500										
med 500 in 1000 m										
več kot 1000 m										



- a) Temne lase ima 20 strank.
- b) Kodraste lase ima 12 strank.
- c) Kratke lase ima 15 strank.
- č) 18 strank.

## Merjenje dolžine

1. a) Obseg pasu je 62 cm.  
b) Dolžina letve je 112 cm.  
c) Dolžina vijaka je 3,5 cm.
2. c) Izmerjene razdalje bi bile različne in jih ne bi mogli primerjati med seboj; bila bi zmeda.
3. (Rešijo individualno).
4. Na merilnem traku najdemo mm, cm, dm, m. Poznamo še km.
5. (Rešijo individualno).
6. a)  $1\text{ m} = 10\text{ dm} = 100\text{ cm}$   
b)  $1\text{ dm} = 10\text{ cm} = 100\text{ mm}$   
c)  $1\text{ cm} = 10\text{ mm}$
7. a)  $8\text{ mm} < 7\text{ cm} < 4\text{ dm} < 3\text{ m} < 1\text{ km}$   
b)  $7\text{ cm} \ 6\text{ mm} < 6\text{ dm} \ 5\text{ cm} < 3\text{ m} \ 5\text{ dm} < 2\text{ km} \ 4\text{ m}$   
c)  $325\text{ cm} < 4\text{ m} \ 7\text{ cm} < 62\text{ dm} \ 2\text{ cm} < 12\text{ m} \ 9\text{ dm}$   
č)  $77\text{ mm} < 546\text{ cm} < 22\text{ m} \ 9\text{ dm} < 16\text{ km} \ 5\text{ m}$
8. a)  $32\text{ dm} = 3\text{ m} \ 2\text{ dm}$       b)  $1\text{ m} \ 7\text{ dm} = 17\text{ dm}$   
 $67\text{ cm} = 6\text{ dm} \ 7\text{ cm}$        $2\text{ dm} \ 3\text{ cm} = 23\text{ cm}$   
 $8\text{ mm} = 0\text{ cm} \ 8\text{ mm}$        $56\text{ cm} \ 1\text{ mm} = 561\text{ mm}$   
c)  $200\text{ dm} = 20\text{ m}$   
 $400\text{ cm} = 4\text{ m}$   
 $700\text{ cm} = 70\text{ dm}$
9. Dolžine narisanih daljic: 3 cm, 5 cm, 2 cm, 1 cm, 4 cm.
10.  $15\text{ cm} + 7\text{ cm} = 22\text{ cm} + 18\text{ cm} = 40\text{ cm} : 5 = 8\text{ cm} \cdot 7 = 56\text{ cm} + 4\text{ dm} = 56\text{ cm} + 40\text{ cm} = 96\text{ cm} + 4\text{ cm} = 100\text{ cm} : 5 = 20\text{ cm} - 7\text{ cm} = 13\text{ cm} + 1\text{ cm} = 14\text{ cm}$
11.  $30\text{ m} : 3\text{ m} = 10$   
Hiša ima 10 nadstropij.
12. a) Dnevna soba – kuhinja: 6 cm 2 mm na sliki, kar pomeni 6 m 2 dm v naravi.  
Kopalnica: 1 m 5 dm  
Spalnica: 3 m  
b) Najdaljša je skupna stena v dnevni sobi in kuhinji.  
c)  $6\text{ m} \ 2\text{ dm} - 1\text{ m} \ 5\text{ dm} = 4\text{ m} \ 7\text{ dm}$   
Daljša je za 4 m in 7 dm.
13. a) Najkrajša je pot preko Vodice (25 km).  
b) V Komendo lahko pridemo na dva načina:  
1. obvoz (mimo Medvoda, Škofje Loke in Kranja): 48 km  
2. obvoz (mimo Vodice in Kranja): 39 km  
c) Pot se podaljša za 26 km (1. obvoz) ali 17 km (2. obvoz).  
č) Voznik naj izbere pot preko Komende in Kranja (29 km).  
d) Bliže Kranju je Mengeš.  
e) 5 km: 60 min  
1 km: 12 min  
14 km: 168 min = 2 h 48 min



Cilinder meri 10 cm. Nalogo je najlažje rešiti tako, da od števila 195 odštevamo naravno, dokler ni to število za 175 manjše od ostanka.



## Premica in poltrak

- 
- 
- 
- 
- 

Skozi točko lahko narišem neomejeno število premic.

- 
- Zvezek ima nasprotno ležeče robove vzporedne.
- Npr.: okno, tabla, omara ...
- Premici sta pravokotnici.
  - Premici sta pravokotnici. Pomagaš si lahko z geotrikotnikom.
- Premici se sekata nekje na ravnini lista.
  - Premici sta vzporedni, se ne sekata, ker sta enako oddaljeni druga od druge.
- 

## Pisno seštevanje in odštevanje

- $$\begin{array}{r} \text{S D E} \\ 4\ 3\ 0 \\ +\ 1\ 6\ 0 \\ \hline 5\ 9\ 0 \end{array}$$
  - $$\begin{array}{r} \text{S D E} \\ 5\ 2\ 6 \\ +\ 3\ 2\ 0 \\ \hline 8\ 4\ 6 \end{array}$$
  - $$\begin{array}{r} \text{S D E} \\ 1\ 6\ 4 \\ +\ 7\ 2\ 4 \\ \hline 8\ 8\ 8 \end{array}$$
  - $$\begin{array}{r} \text{S D E} \\ 8\ 6\ 7 \\ +\ 1\ 2 \\ \hline 8\ 7\ 9 \end{array}$$
- $$\begin{array}{r} 5\ 2\ 0 \\ +\ 3\ 7\ 2 \\ \hline 8\ 9\ 2 \end{array}$$
  - $$\begin{array}{r} 6\ 2\ 3 \\ +\ 5\ 3 \\ \hline 6\ 7\ 6 \end{array}$$
  - $$\begin{array}{r} 2\ 7\ 2 \\ +\ 5\ 2\ 2 \\ \hline 7\ 9\ 4 \end{array}$$
  - $$\begin{array}{r} 8\ 6\ 1 \\ +\ 1\ 1\ 4 \\ \hline 9\ 7\ 5 \end{array}$$
- $$\begin{array}{r} 3\ 4\ 5\ \text{€} \\ +\ 5\ 3\ \text{€} \\ \hline 3\ 9\ 8\ \text{€} \end{array}$$

Za pošiljko je plačala 398 €.
- $$\begin{array}{r} 4\ 2\ 1\ 0 \\ -\ 3\ 2\ +\ 3\ 2 \\ \hline 1\ 0\ 4\ 2 \end{array}$$
  - $$\begin{array}{r} 4\ 9\ 3\ 4 \\ -\ 1\ 5\ +\ 1\ 5 \\ \hline 3\ 4\ 4\ 9 \end{array}$$
  - $$\begin{array}{r} 5\ 8\ 3\ 5 \\ -\ 2\ 3\ +\ 2\ 3 \\ \hline 3\ 5\ 5\ 8 \end{array}$$
  - $$\begin{array}{r} 4\ 8\ 2\ 4 \\ -\ 2\ 4\ +\ 2\ 4 \\ \hline 2\ 4\ 4\ 8 \end{array}$$
  - $$\begin{array}{r} 6\ 9\ 1\ 8 \\ -\ 5\ 1\ +\ 5\ 1 \\ \hline 1\ 8\ 6\ 9 \end{array}$$
- $$\begin{array}{r} 6\ 0\ 0\ \text{m} \\ -\ 2\ 3\ 4\ \text{m} \\ \hline 3\ 6\ 6\ \text{m} \end{array}$$

Prehodila je 366 m.



6. a) V soboto je padlo 100 mm dežja.  
 b) Najmanj dežja je padlo v sredo in četrtek.  
 c) Največ dežja je padlo v petek.  
 č)

$$\begin{array}{r} 1 \ 5 \ 0 \\ \phantom{1} \ 5 \ 0 \\ 2 \ 5 \ 0 \\ 1 \ 0 \ 0 \\ - \phantom{2} \ 5 \ 0 \\ \hline 6 \ 0 \ 0 \end{array}$$

V celem tednu je padlo 600 mm dežja.

d)

$$\begin{array}{r} 2 \ 5 \ 0 \\ - \phantom{2} \ 5 \ 0 \\ \hline 2 \ 0 \ 0 \end{array}$$

V petek: 250 mm

V nedeljo: 50 mm

V petek je padlo 200 mm dežja več kot v nedeljo.

e) V sredo in četrtek ni deževalo.

### Rešitve s strani 38

1.

a) 
$$\begin{array}{r} S \ D \ E \\ 3 \ 4 \ 3 \\ + \ 5 \ 4_1 \ 9 \\ \hline 8 \ 9 \ 2 \end{array}$$

b) 
$$\begin{array}{r} S \ D \ E \\ 2 \ 3 \ 5 \\ - \phantom{2} \ 1_1 \ 5_1 \ 6 \\ \hline 1 \ 7 \ 9 \end{array}$$

c) 
$$\begin{array}{r} S \ D \ E \\ 5 \ 8 \ 6 \\ + \ 3_1 \ 6_1 \ 6 \\ \hline 9 \ 5 \ 2 \end{array}$$

č) 
$$\begin{array}{r} S \ D \ E \\ 4 \ 5 \ 9 \\ - \ 2_1 \ 6 \ 7 \\ \hline 1 \ 9 \ 2 \end{array}$$

d) 
$$\begin{array}{r} S \ D \ E \\ 1 \ 5 \ 7 \\ + \phantom{1} \ 4_1 \ 9 \\ \hline 2 \ 0 \ 6 \end{array}$$

e) 
$$\begin{array}{r} S \ D \ E \\ 4 \ 7 \ 9 \\ - \ 4 \ 2 \ 2 \\ \hline 5 \ 7 \end{array}$$

f) 
$$\begin{array}{r} S \ D \ E \\ 3 \ 9 \ 9 \\ + \ 1_1 \ 2_1 \ 4 \\ \hline 5 \ 2 \ 3 \end{array}$$

g) 
$$\begin{array}{r} S \ D \ E \\ 4 \ 5 \ 7 \\ - \ 2 \ 2_1 \ 9 \\ \hline 2 \ 2 \ 8 \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{r} 5 \ 6 \ 7 \\ - \ 1 \ 2 \ 4 \\ \hline 4 \ 4 \ 3 \end{array}$$

Manca: pravilno.

$$\begin{array}{r} 7 \ 8 \ 9 \\ - \phantom{7} \ 9 \ 2 \\ \hline 6 \ 9 \ 7 \end{array}$$

Anja: nepravilno.

$$\begin{array}{r} 6 \ 7 \ 9 \\ - \ 5_1 \ 8 \ 8 \\ \hline 9 \ 1 \end{array}$$

Luka: nepravilno.

$$\begin{array}{r} 2 \ 9 \\ + \ 1 \ 4_1 \ 5 \\ \hline 1 \ 7 \ 4 \end{array}$$

Nace: nepravilno.

3.

$$\begin{array}{r} 9 \ 6 \ 8 \ m \\ - \ 2 \ 3 \ 4 \ m \\ \hline 7 \ 3 \ 4 \ m \end{array}$$

Janko je bil na 734 m visokem hribu.

4.

$$\begin{array}{r} 6 \ 7 \\ - \ 1 \ 2 \\ \hline 5 \ 5 \end{array}$$

Dedek je od vnuka starejši 55 let.

5. 1. teden: 250 turistov  
 2. teden:  $250 - 80 = 170$  turistov  
 3. teden:  $250 \cdot 2 = 500$  turistov

$$\begin{array}{r} 2 \ 5 \ 0 \\ 1 \ 7 \ 0 \\ + \ 5 \ 0 \ 0 \\ \hline 9 \ 2 \ 0 \end{array}$$

V treh tednih je Blejski otok obiskalo 920 turistov.

6. a) Največ točk je dosegel Miha.  
 b) Največji dosežek: 350 točk.  
 Najmanjši dosežek: 50 točk.

$$\begin{array}{r} 3 \ 5 \ 0 \\ - \phantom{3} \ 5 \ 0 \\ \hline 3 \ 0 \ 0 \end{array}$$

Razlika med dosežkoma je 300 točk.

c)

$$\begin{array}{r} 2 \ 5 \ 0 \\ + \phantom{2} \ 5 \ 0 \\ + \ 1_1 \ 0 \ 0 \\ \hline 4 \ 0 \ 0 \end{array}$$

Dekleta so dosegla 400 točk.

č)

$$\begin{array}{r} 2 \ 5 \ 0 \\ + \ 3 \ 5 \ 0 \\ + \ 3 \ 0 \ 0 \\ + \phantom{2} \ 5 \ 0 \\ + \ 1_1 \ 0 \ 0 \\ \hline 1 \ 0 \ 5 \ 0 \end{array}$$

Vsi skupaj so dosegli 1050 točk.



pred



med



za

V koloni so trije.



## Števila do 10 000 in še čez

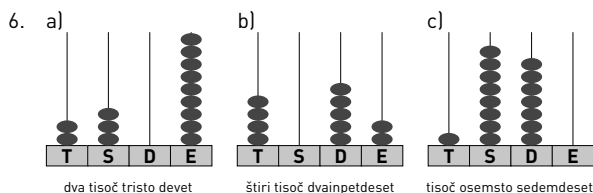
1. a) 3000 b) 5000 c) 10 000 č) 50 000 d) 100 000

2. a) 8000, 10 000, 12 000, 14 000 ...  
b) 14 000, 15 000, 16 000, 17 000 ...  
c) 400 000, 500 000, 600 000, 700 000 ...

3. a) 2000 > 1000  
6000 < 7000  
c) 999 999 > 999 998  
554 500 < 555 400  
b) 42 000 > 41 000  
34 000 < 43 000

4. a) 12 321 < 12 340 < 12 345 < 54 321 < 56 789 < 98 765 < 98 789 < 12 3456  
b) 123 321 < 123 450 < 123 456 < 543 210 < 543 345 < 654 321 < 1 234 567

5. a) 5742 b) 15 321 c) 3000 č) 7007



8.

	Dt	T	S	D	E
a)		3	2	6	3
b)		7	0	1	2
c)	1	0	1	1	1

9. Največje štirimestno število je 5431.  
Najmanjše štirimestno število je 1345.

10.

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad \begin{array}{cccc} \text{T} & \text{S} & \text{D} & \text{E} \\ 3 & 7 & 7 & 2 \\ + & 1 & 0_1 & 4_1 & 9 \\ \hline 4 & 8 & 2 & 1 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad \begin{array}{cccc} \text{T} & \text{S} & \text{D} & \text{E} \\ 3 & 5 & 7 & 8 \\ - & 1 & 2 & 2 & 7 \\ \hline 2 & 3 & 5 & 1 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad \begin{array}{cccc} \text{T} & \text{S} & \text{D} & \text{E} \\ 1 & 8 & 6 & 0 \\ + & 2_1 & 6_1 & 6 & 9 \\ \hline 4 & 5 & 2 & 9 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{č)} \quad \begin{array}{cccc} \text{T} & \text{S} & \text{D} & \text{E} \\ 4 & 0 & 5 & 9 \\ - & 2_1 & 1 & 4 & 2 \\ \hline 1 & 9 & 1 & 7 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d)} \quad \begin{array}{cccc} \text{T} & \text{S} & \text{D} & \text{E} \\ 9 & 8 & 9 & 2 \\ + & 7_1 & 5_1 & 1 & 5 \\ \hline 1 & 7 & 4 & 0 & 7 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e)} \quad \begin{array}{cccc} \text{T} & \text{S} & \text{D} & \text{E} \\ 9 & 0 & 7 & 9 \\ - & 4_1 & 2_1 & 8 & 9 \\ \hline 4 & 7 & 9 & 0 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{f)} \quad \begin{array}{cccc} \text{T} & \text{S} & \text{D} & \text{E} \\ 7 & 2 & 4 & 1 \\ + & & 1 & 2 & 4 \\ \hline 7 & 3 & 6 & 5 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{g)} \quad \begin{array}{cccc} \text{T} & \text{S} & \text{D} & \text{E} \\ 8 & 8 & 8 & 8 \\ - & 1 & 9_1 & 9_1 & 9 \\ \hline 7 & 8 & 8 & 9 \end{array} \end{array}$$

11. a) 320, 2 790, 32 770, 287 670  
b) 800, 3 200, 53 300, 781 900  
c) 3 000, 41 000, 23 000, 622 000



Odgovor c.

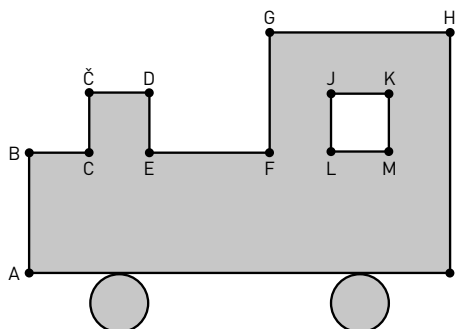
## Daljice in skladnost

- (Rešijo individualno).
- Na sliki je 11 daljic: AF, FE, ED, DC, CB, AB, BG, GF, GE, BE in GD.
- (Rešijo individualno).
- Narisane so 3 daljice: AB, BC in CD.  
AB = 2 cm  
BC = 2,5 cm  
CD = 7 cm  
Dolžina lomljene črte je 11,5 cm.

5.

Daljica	Izmerjena dolžina
AB	3,5 cm
CD	3 cm
EF	4,5 cm
GH	1,5 cm
KL	4 cm
MN	5 cm
IJ	6 cm

6.

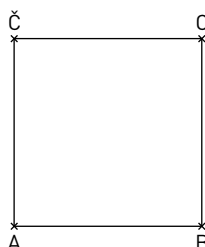


$|BC| = |C\check{C}| = |\check{C}D| = |DE| = |JK| = |JL| = |KM| = |LM| = 1 \text{ cm}$   
 $|AB| = |EF| = |FG| = 2 \text{ cm}$   
 $|GH| = 3 \text{ cm}$   
 $|HI| = 4 \text{ cm}$   
 $|AI| = 7 \text{ cm}$   
 $1 \text{ cm} < 2 \text{ cm} < 3 \text{ cm} < 4 \text{ cm} < 7 \text{ cm}$

7. Črke imena ANŽE sestavlja 21 daljic.

8.  $|AB| = 6 \text{ cm}$   
 $|CD| = 9 \text{ cm}$   
 $|MN| = 5 \text{ cm}$

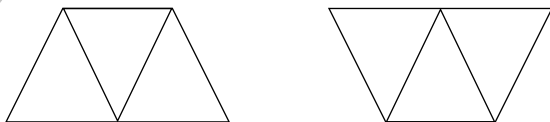
9. Sestavim kvadrat.





10. Narisan lik je osemkotnik. Sestavlja ga 8 skladnih daljic.

11. a) Na sliki je 6 daljic: MI, MH, MA, IH, IA, HA.  
 b) MI = 2 cm                      MA = 6 cm                      IA = 4 cm  
     MH = 4 cm                      IH = 2 cm                      HA = 2 cm  
 c)



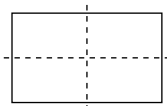
## Pravokotnik in kvadrat

1. Trikotnik ima skladni zgornji dve stranici. Pravokotnik ima skladni nasprotno ležeči stranici.
2. Pravokotnik ima nasprotno ležeči stranici vzporedni, sosednji dve stranici sta pravokotni. Enako je tudi pri kvadratu. Trikotnik nima vzporednih stranic, le dve stranici sta pravokotni.
3. Na sliki so po 4 kvadrati in 4 pravokotniki. Na sliki najdemo še 1 krog, 1 trikotnik in 1 petkotnik.
4. *[Poiščejo individualno.]*
5. Dobim kvadrat in pravokotnik.

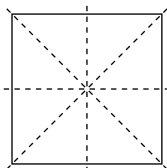
6.

	pravokotnik	kvadrat	enako/različno
Koliko oglišč ima lik?	4	4	enako
Koliko stranic ima lik?	4	4	enako
Ali so sosednje stranice pravokotne?	DA	DA	enako
Ali so nasprotne stranice vzporedne?	DA	DA	enako
Ali so vse stranice enako dolge?	NE	DA	različno

7. Pravokotnik ima 2 simetrali.



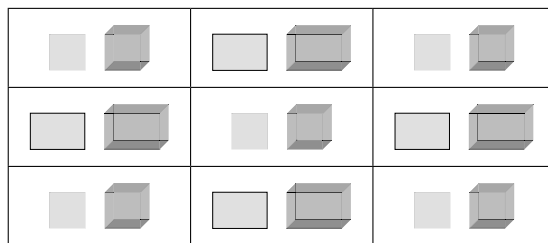
8. Kvadrat ima 4 simetrale. Pri pregibih po diagonalah dobimo trikotnike, sicer pa pravokotnike.



9. *[Rešijo individualno.]*

10. Enakostranični pravokotnik imenujemo tudi kvadrat.

11. a) b) c) č)



## Pisno množenje

1. a) 3, 30, 300                      b) 28, 280, 2800                      c) 72, 720, 7200  
     č) 18, 180, 1800                      d) 12, 120, 1200                      e) 40, 400, 4000
2. a) Večkratniki števila 70: 70, 140, 210, 280, 350, 420, 490, 560, 630, 700.  
     Večkratniki števila 30: 30, 60, 90, 120, 150, 180, 210, 240, 270, 300.  
     Večkratniki števila 40: 40, 80, 120, 160, 200, 240, 280, 320, 360, 400.  
     Večkratniki števila 200: 200, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000.  
     Večkratniki števila 500: 500, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000.  
     b) 800, 720, 640, 560, 480, 400, 320, 240, 160, 80.  
     c) 540, 450, 360, 270, 180, 90.  
     č) 3600, 4200, 4800, 5400.  
     d) Petkratnik števila 80 je 400.  
     Osemkratnik števila 50 je 400.  
     Večkratnika sta enaka.

3.

.	9	10	11
5	45	50	55
3	27	30	33
8	72	80	88

.	5	3	8
9	45	27	72
10	50	30	80
11	55	33	88

4.

ocena	račun	ocena	račun
a) 60	$\begin{array}{r} 1_1 2 \cdot 6 \\ 7 2 \end{array}$	j) 9000	$\begin{array}{r} 1 2 0 0 \cdot 9 \\ 1 0 8 0 0 \end{array}$
b) 200	$\begin{array}{r} 1 1 3 \cdot 2 \\ 2 2 6 \end{array}$	k) 4000	$\begin{array}{r} 2 4 1 0 \cdot 2 \\ 4 8 2 0 \end{array}$
c) 600	$\begin{array}{r} 1_2 3_3 5 \cdot 6 \\ 8 1 0 \end{array}$	l) 8000	$\begin{array}{r} 1_1 2_2 3 0 \cdot 8 \\ 9 8 4 0 \end{array}$
č) 600	$\begin{array}{r} 2 0_2 7 \cdot 3 \\ 6 2 1 \end{array}$	m) 2800	$\begin{array}{r} 6_3 8 0 \cdot 4 \\ 2 7 2 0 \end{array}$
d) 300	$\begin{array}{r} 2_2 9_1 6 \cdot 3 \\ 8 8 8 \end{array}$	n) 1400	$\begin{array}{r} 2_2 3_3 5 \cdot 7 \\ 1 6 4 5 \end{array}$
e) 60	$\begin{array}{r} 1_2 8 \cdot 3 \\ 5 4 \end{array}$	o) 12 000	$\begin{array}{r} 5_1 7 0 1 \cdot 2 \\ 1 1 4 0 2 \end{array}$
f) 300	$\begin{array}{r} 1 2 2 \cdot 3 \\ 3 6 6 \end{array}$	p) 9000	$\begin{array}{r} 3 0 2 1 \cdot 3 \\ 9 0 6 3 \end{array}$
g) 500	$\begin{array}{r} 1 0_3 7 \cdot 5 \\ 5 3 5 \end{array}$	r) 5000	$\begin{array}{r} 1_2 4_1 2_2 5 \cdot 5 \\ 7 1 2 5 \end{array}$
h) 280	$\begin{array}{r} 4_1 2 \cdot 7 \\ 2 9 4 \end{array}$	s) 16 000	$\begin{array}{r} 1_4 5_1 1_4 5 \cdot 8 \\ 1 2 1 2 0 \end{array}$
i) 60	$\begin{array}{r} 2_1 6 \cdot 2 \\ 5 2 \end{array}$	š) 35 000	$\begin{array}{r} 7_1 3_1 2 0 \cdot 5 \\ 3 6 6 0 0 \end{array}$





5.

$$\begin{array}{r} 524 \cdot 6 \\ 324 \end{array}$$

$$54 : 2 = 27$$

$$\begin{array}{r} 324 \\ + 27 \\ \hline 351 \end{array}$$

Na smučanje je odšlo 351 učencev.

6. a) Da, 3.

b) Za posplošitev je potrebnih vsaj nekaj računov (~ 5).  
Ne glede na izbrano število je končni rezultat vedno 3;  
to je vsota števk v končnem izračunu.

7. K računu sodi besedilo b.

$$8. \quad \frac{19 \cdot 1}{19} \quad \frac{19 \cdot 2}{38} \quad \frac{19 \cdot 3}{57} \quad \frac{19 \cdot 4}{76} \quad \frac{19 \cdot 5}{95} \quad \frac{19 \cdot 6}{114} \quad \frac{19 \cdot 7}{133} \dots$$

a) Števke na mestu E se manjšajo za 1: 9, 8, 7, 6, ...

Števke na mestu D se povečujejo za 2: 1, 3, 5, 7, 9, ...

b) Če število 19 po vrsti množimo z 1, 2, 3, 4, 5 ugotovimo,  
da se števke na mestu E manjšajo za 1, števke  
na mestu D pa naraščajo za 2.

c) Pravilo velja tudi pri množenju z več kot 5.

9. a) Vseh učencev je 72.

b) Dečkov je 35.

c) Več je deklic – 37.

č) Vsi skupaj bodo imeli 36 l soka in 144 sendvičev.  
Na dva učenca računajmo 1 l soka ( $72 : 2 = 36$ )

$$\begin{array}{r} 72 \cdot 2 \\ 144 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 714 \cdot 6 \\ 4284 \end{array}$$

Vsota števk je 5.

## Rešitve s strani 57

1. a) 5, 50, 500  
b) 21, 210, 2100  
c) 54, 540, 5400  
č) 12, 120, 1200  
d) 14, 140, 1400  
e) 20, 200, 2000

2. a) 410, 820, 1230  
b) 230, 690, 1150  
c) 740, 2590, 3330  
č) 1200, 2400, 3600  
d) 6200, 15500, 21700

3.

ocena	račun	ocena	račun
a) 1200	$\begin{array}{r} 215 \cdot 40 \\ 1000 \end{array}$	e) 900	$\begin{array}{r} 216 \cdot 30 \\ 780 \end{array}$
b) 1800	$\begin{array}{r} 178 \cdot 90 \\ 1620 \end{array}$	f) 800	$\begin{array}{r} 42 \cdot 20 \\ 840 \end{array}$
c) 700	$\begin{array}{r} 123 \cdot 70 \\ 910 \end{array}$	g) 900	$\begin{array}{r} 34 \cdot 30 \\ 1020 \end{array}$
č) 1000	$\begin{array}{r} 137 \cdot 50 \\ 850 \end{array}$	h) 800	$\begin{array}{r} 139 \cdot 40 \\ 760 \end{array}$
d) 1200	$\begin{array}{r} 519 \cdot 20 \\ 1180 \end{array}$	i) 1600	$\begin{array}{r} 166 \cdot 80 \\ 1280 \end{array}$

4.

$$\begin{array}{r} 12 \cdot 40 \\ 480 \end{array}$$

Poln vlak lahko pelje 480 potnikov.

5.  $15 \cdot 10 = 150$

$15 \cdot 100 = 1500$

V desetih dneh izdelajo 150 kamionov, v stotih pa 1500.



$$\begin{array}{r} 8 \cdot 70 \\ 560 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 560 \cdot 100 \\ 56000 \end{array}$$

V stotih dneh sešijejo 56 000 srajc.

## Pisno deljenje

1.  $3 \cdot 6 = 18$        $18 : 3 = 6$   
 $6 \cdot 3 = 18$        $18 : 6 = 3$

2. Pravilne trditve so a, b, d, f, g.

c) 32 je deljivo z 8.

č) Deljenje se je izšlo, ker je ostanek 0.

e) 3 je delitelj števila 9.

3. Delitelji števila 45 so 1, 3, 5, 9, 15 in 45.

4. a) 22    b) 12    c) 19    č) 43    d) 36    e) 75    f) 25    g) 115

6. Jaka: 9, 6, 4, 2

Manca: 9, 6, 4, 2

Oba sta dobila/izračunala enake količnike.

7.  $64 : 8 = 8$ 

Vsak bi dobil 8 bonbonov (64 bonbonov bi razdelil enakovredno med 8 otrok).

8.  $72 : 3 = 24$ 

V posameznem oddelku je 24 učencev.

9.  $960 : 30 = 32$ 

Napravila je 32 zavojev.

10. a)  $12 \cdot 5 = 60$ 

Prvi dan so prodali 60 kg jabolk.

b)  $300 \text{ kg} - 60 \text{ kg} = 240 \text{ kg}$ 

$240 : 12 = 20$

Drugi dan so prodali 20 zabojčkov jabolk.

11.  $6 \cdot 2 = 12$ 

$12 : 4 = 3$

Vsak bi dobil 3 rokavice.

12. a)  $26 - 2 = 24$ 

24 kremnih rezin si je razdelilo 8 otrok.

$24 : 8 = 3$

Vsak otrok je pojedel 3 kreme rezine.

b)  $25 : 8 = 3$ , ost. 1

Vsak bi dobil 3, 1 pa bi ostala.

$24 + 8 = 32$

$32 : 8 = 4$

Vsak bi dobil 4 kreme rezine.



$9600 : 2 = 4800$  (polovica celotne naklade je 4800 izvodov)

$4800 : 6 = 800$

Januarja so prodali 800 izvodov.

## Deli celote

1. a) tretjina  
b) četrtnina  
c) osmina  
č) polovica



2. (Rešijo individualno).

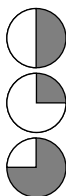
3.  $\frac{1}{2}$  ena polovica  
 $\frac{1}{4}$  ena četrtna  
 $\frac{1}{5}$  ena petina  
 $\frac{1}{7}$  ena devetina  
 $\frac{1}{3}$  ena tretjina  
 $\frac{1}{6}$  ena šestina  
 $\frac{1}{10}$  ena desetina

4.  $\frac{7}{8}$  imamo 7 delov od 8 delov celote  
 $\frac{4}{9}$  imamo 4 dele od 9 delov celote  
 $\frac{5}{7}$  imamo 5 delov od 7 delov celote  
 $\frac{3}{5}$  imamo 3 dele od 5 delov celote  
 $\frac{2}{6}$  imamo 2 dela od 6 delov celote  
 $\frac{9}{10}$  imamo 9 delov od 10 delov celote  
 $\frac{3}{4}$  imamo 3 dele od 4 delov celote

5. a)  $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$   
 b) Celota so  $\frac{4}{4}$ .  
 c)  $\frac{2}{4} = \frac{4}{8}$ .  
 č) Celota je  $\frac{8}{8}$ .

6. a) Lik A ni razdeljen na tretjine.  
 b) Pravilna trditev.  
 c) Lik C ni razdeljen na šestine.  
 č) Pravilna trditev.  
 d) Lik D ni razdeljen na devetine.

7. a) pol ure = 30 minut  
 b) četrt ure = 15 minut  
 c) tričetrt ure = 45 minut



8.  $\frac{1}{4}, \frac{2}{8} = \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{5}{8}$

9. Tretjina od 24 je 8.  
 $24 : 3 = 8$   
 V vrečki je še 8 bonbonov.

10.  $\frac{1}{4}$  od 32 = 8  
 $(8 \cdot 4 = 32)$   
 Luka ima 32 frnikul.

11. a) Edincev je  $\frac{1}{4}$ .  
 b) Polovica, torej 10 učencev.  
 c) Četrtna.



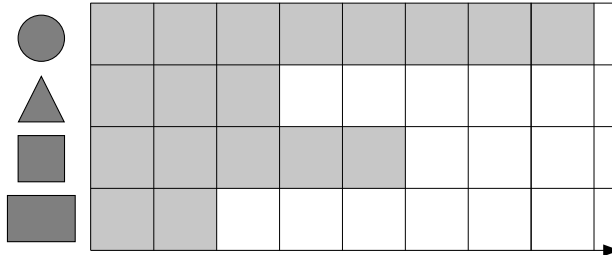
- a)  $\frac{1}{64}$   
 b) Polovica.  
 c) Osmina.  
 č)  $\frac{1}{4}$  šahovnice je 16 polj.  $(64 : 4 = 16)$   
 d)  $\frac{3}{8}$  od 64 = 24 polj.  
 e) Ena četrtna.

## Krog in krožnica

1. (Rešijo individualno).  
 2. Npr. obris lončka, selotejpa, radirke, ...  
 3. Npr. kolo, ogledalo, žoga, ura, kovanec, kozarec, vaza, ...

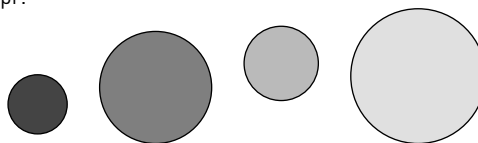
4. a) Šestkotnik.  
 b) Romb.  
 c) 4.  
 č) Krog.

5.



6. Če krog ni natančno narisan, je določanje središča težavno.

7. Npr.

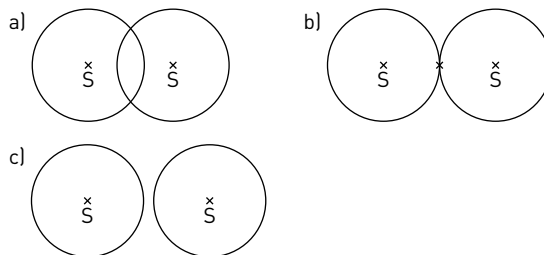


8. (Rešijo individualno).

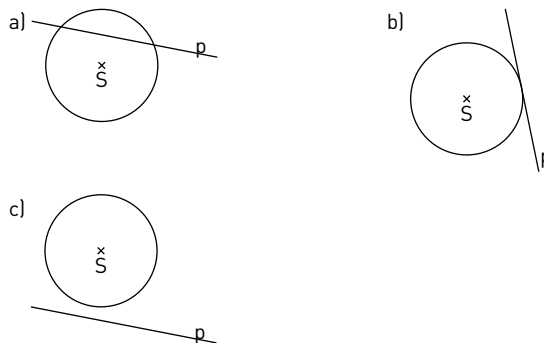
9. (Rešijo individualno).

10. a) Da.  
 b) Da.  
 c) Nešteto.

11.





12.



Središče lahko določiš s simetralami ali s prepogibanjem.



## Številski izrazi

- $3 \cdot 4 + 2 = 12 + 2 = 14$
- a) npr.  b) npr. 
- a)  $(18 + 12) \cdot 2 = 30 \cdot 2 = 60$   
b)  $(70 + 30) \cdot 4 = 100 \cdot 4 = 400$   
c)  $(48 - 8) \cdot 4 + (9 + 11) \cdot 2 = 40 \cdot 4 + 20 \cdot 2 = 160 + 40 = 200$   
č)  $15 + (7 + 3) \cdot 12 - 5 - 20 = 15 + 10 \cdot 12 - 25 = 15 + 120 - 25 = 110$
- a)  $8 + 5 = 13$   
b)  $420 + 294 = 714$   
c)  $729 - 71 = 658$   
č)  $300 - 6 = 294$   
d)  $7 - 4 = 3$   
e)  $28 + 322 = 350$   
f)  $50 - 5 = 45$   
g)  $399 + 1 = 400$   
h)  $50 - 50 = 0$   
i)  $1000 - 5 = 995$   
j)  $980 - 630 = 350$   
k)  $1200 + 3240 = 4440$
- $3 \cdot 20 \text{ €} + 2 \cdot 50 \text{ €} + 3 \cdot 100 \text{ €} = 60 \text{ €} + 100 \text{ €} + 300 \text{ €} = 460 \text{ €}$   
Jana ima 460 €.
- a)  $25 + 15 + 28 = 40 + 28 = 68$   
b)  $59 + 21 + 44 = 80 + 44 = 124$   
c)  $48 + 40 = 88$   
č)  $43 + 17 + 28 = 60 + 28 = 88$   
d)  $83 - 23 - 27 = 60 - 27 = 33$   
e)  $71 - 21 - 25 = 50 - 25 = 25$   
f)  $56 - 16 - 28 = 40 - 28 = 12$   
g)  $64 - 50 = 14$
- $(12 + 8) \cdot 2 = 20 \cdot 2 = 40$   
 $4 \cdot (5 + 5) = 4 \cdot 10 = 40$   
 $6 + (10 : 2) = 6 + 5 = 11$   
 $(45 - 15) : 2 = 30 : 2 = 60$   
 $(10 : 5) \cdot 6 = 2 \cdot 6 = 12$   
 $50 : (15 - 10) = 50 : 5 = 10$   
 $100 : (50 + 50) = 100 : 100 = 1$   
 $20 + 5 - 4 = (20 + 5) - 4 = 25 - 4 = 21$  ali  
 $20 + (5 - 4) = 20 + 1 = 21$  (oklepaji tukaj torej niso potrebni)  
 $80 : 8 \cdot 8 = (80 : 8) \cdot 8 = 10 \cdot 8 = 80$
- $16 \cdot 8 + 7 \cdot 9 = 128 + 63 = 191$
- $(45 - 3 \cdot 2) : 3 = (45 - 6) : 3 = 39 : 3 = 13$   
Po tri gumbe bo imelo 13 jopic.
- a)  $9 \cdot 7 + 101 = 63 + 101 = 164$   
b)  $100 : 10 - 3 = 10 - 3 = 7$   
c)  $7 \cdot 50 + 2650 = 350 + 2650 = 3000$   
č)  $10 \cdot 2 - 4 = 20 - 4 = 16$   
d)  $700 \cdot 10 + 737 = 7000 + 737 = 7737$   
e)  $7 \cdot 800 - 42 = 5600 - 42 = 5558$
- $80 - (3 \cdot 10 + 4 \cdot 9) = 80 - (30 + 36) = 80 - 66 = 14$   
Praznih je bilo 14 sedežev.
- npr.  $25 + 35 = 60 - 25 = 35$   
 $21 + 35 = 56 - 21 = 35$   
 $28 + 35 = 63 - 28 = 35, \dots$   
Če seštevanec 35 prišteješ katerokoli število med 20 in 30 in nato odšteješ to število, dobiš vedno prvotni seštevanec, torej 35.



- a)  $84 - 36 = 48$   
 $48 : 24 = 2$   
 $36 + 24 = 60$   
 $84 - 24 = 60$   
Ana ima 48 kart več kot Dušan. Če jih polovico da Dušanu in jih sama obdrži polovico, jih imata enako mnogo (vsak po 60).  
b)  $36 + J = 84 - J$   
 $J + J = 84 - 36$   
 $2 \cdot J = 48$   
 $J = 48 : 2$   
 $J = 24$

## Enačbe seštevanja in odštevanja

- a)  $x + 3 = 10$   
 $x = 7$ , ker je  $7 + 3 = 10$   
b)  $6 + b = 18$   
 $b = 12$ , ker je  $6 + 12 = 18$   
c)  $2 + 3 = a$   
 $a = 5$ , ker je  $2 + 3 = 5$   
č)  $z - 2 = 7$   
 $z = 9$ , ker je  $9 - 2 = 7$   
d)  $10 - y = 5$   
 $y = 5$ , ker je  $10 - 5 = 5$   
e)  $17 - 5 = c$   
 $c = 12$ , ker je  $17 - 5 = 12$
- a)  $3 + x = 5$   
 $x = 2$ , ker je  $3 + 2 = 5$   
b)  $6 = x + 4$   
 $x = 2$ , ker je  $2 + 4 = 6$
- a)  $10 + x = 22$   
 $x = 12$ , ker je  $10 + 12 = 22$   
b)  $a - 40 = 70$   
 $a = 110$ , ker je  $110 - 40 = 70$   
c)  $u + 40 = 70$   
 $u = 30$ , ker je  $30 + 40 = 70$
- $13 + 42 = x$   
 $x = 55$   
 $13 + b = 74$   
 $b = 61$   
 $35 + 27 = y$   
 $y = 62$   
 $35 + 42 = w$   
 $w = 77$   
 $35 + b = z$   
 $35 + 61 = z$   
 $z = 96$   
 $a + 27 = 83$   
 $a = 56$
- $x + 22 = 40$   
 $x = 18$ , ker je  $18 + 22 = 40$   
Prvi seštevanec je 18.
- $45 - y = 21$   
 $y = 24$ , ker je  $45 - 24 = 21$   
Odšteti moramo število 24.
- a)  $a = 5$   
b)  $b = 10$   
c)  $s = 100$   
č)  $t = 230$   
d)  $n = 250$   
 $a \geq 5$   
 $b \geq 10$   
 $s \geq 100$   
 $t \leq 230$   
 $n \leq 250$   
 $a > 5$   
 $b > 10$   
 $s > 100$   
 $t < 230$   
 $n < 250$
- $500 \text{ €} - 317 \text{ €} = x$   
 $x = 183 \text{ €}$ , ker je  $500 \text{ €} - 317 \text{ €} = 183 \text{ €}$   
Ostalo jim je 183 €.



9.  $1 + x = 30, x = 29$   
 $2 + x = 30, x = 28$   
 $3 + x = 30, x = 27$   
 $4 + x = 30, x = 26$   
 $5 + x = 30, x = 25$   
 $6 + x = 30, x = 24$   
 $7 + x = 30, x = 23$   
 $8 + x = 30, x = 22$   
 $9 + x = 30, x = 21$   
 $10 + x = 30, x = 20$   
 $11 + x = 30, x = 19$   
 $12 + x = 30, x = 18$   
 $13 + x = 30, x = 17$   
 $14 + x = 30, x = 16$   
 $15 + x = 30, x = 15$   
 $16 + x = 30, x = 14$   
 $17 + x = 30, x = 13$   
 $18 + x = 30, x = 12$   
 $19 + x = 30, x = 11$   
 $20 + x = 30, x = 10$   
 $21 + x = 30, x = 9$   
 $22 + x = 30, x = 8$   
 $23 + x = 30, x = 7$   
 $24 + x = 30, x = 6$   
 $25 + x = 30, x = 5$   
 $26 + x = 30, x = 4$   
 $27 + x = 30, x = 3$   
 $28 + x = 30, x = 2$   
 $29 + x = 30, x = 1$

10. a)  $100 + 150 = x$   
 $x = 250$   
 b)  $150 - 100 = b$   
 $b = 50$   
 c)  $100 + a = 150$   
 $a = 50$   
 č)  $x + 100 = 150$   
 $x = 50$

Izračunu najbolj ustreza zapis b, pravilna pa sta tudi c in č.

11.  $4 \text{ km} + z = 10 \text{ km}$   
 $z = 6 \text{ km}$ , ker je  $4 \text{ km} + 6 \text{ km} = 10 \text{ km}$   
 Prehoditi mora še 6 km.

12.  $250 \text{ €} - 242 \text{ €} = x$   
 $x = 8 \text{ €}$   
 $8 \text{ €} + 12 \text{ €} = y$   
 $y = 20 \text{ €}$   
 Igrica stane 20 €.

11.  $15 - z = 7$   
 $z = 8$ , ker je  $15 - 8 = 7$   
 Pojedla je 8 bonbonov, z Anžetom jih bo razdelila 7.



Največji rezultat dobimo z računom:  $52 \cdot 43 = 2236$ , najmanjšega pa npr. z računom  $2 + 3 - 5 = 0$ . (Namen naloge je v spoznavanju kombinatorike in zavedanja, da množenje daje rezultate v večjih številkah kot denimo seštevanje.)

## Enačbe množenja in deljenja

1. a)  $3 \cdot x = 18$   
 $x = 6$ , ker je  $3 \cdot 6 = 18$   
 b)  $6 \cdot 7 = x$   
 $x = 42$ , ker je  $6 \cdot 7 = 42$   
 c)  $x \cdot 9 = 45$   
 $x = 5$ , ker je  $5 \cdot 9 = 45$

- č)  $1 \cdot x = 20$   
 $x = 20$ , ker je  $1 \cdot 20 = 20$   
 d)  $x \cdot 7 = 7$   
 $x = 1$ , ker je  $1 \cdot 7 = 7$   
 e)  $9 \cdot x = 90$   
 $x = 10$ , ker je  $9 \cdot 10 = 90$   
 f)  $40 : x = 8$   
 $x = 5$ , ker je  $40 : 5 = 8$   
 g)  $35 : 7 = x$   
 $x = 5$ , ker je  $35 : 7 = 5$   
 h)  $x : 5 = 4$   
 $x = 20$ , ker je  $20 : 5 = 4$   
 i)  $6 : x = 6$   
 $x = 1$ , ker je  $6 : 1 = 6$   
 j)  $x : 1 = 9$   
 $x = 9$ , ker je  $9 : 1 = 9$   
 k)  $x : 7 = 7$   
 $x = 49$ , ker je  $49 : 7 = 7$

2. a)  $5 \cdot x = 10$   
 $x = 2$ , ker je  $5 \cdot 2 = 10$   
 b)  $30 = x \cdot 3$   
 $x = 10$ , ker je  $10 \cdot 3 = 30$
3.  $8 \cdot x = 32$   
 $x = 4$ , ker je  $8 \cdot 4 = 32$
4.  $20 \cdot x = 240$   
 $x = 12$ , ker je  $20 \cdot 12 = 240$
5.  $10 \cdot y = 50$   
 $y = 5$ , ker je  $10 \cdot 5 = 50$
6.  $5 \cdot a = 105$   
 $a = 21$ , ker je  $5 \cdot 21 = 105$   
 V vsaki škatli je bilo 21 frnikul.
7.  $96 : 4 = x$   
 $x = 24$ , ker je  $96 : 4 = 24$   
 Na lokvanjih počiva 24 žabic.
8. č)  $x : 12 = 28$
9.  $8 \cdot 9 \text{ €} + 8 \cdot 4 \text{ €} = 72 \text{ €} + 32 \text{ €} = 104 \text{ €}$   
 ali  
 $8 \cdot (9 \text{ €} + 4 \text{ €}) = 8 \cdot 13 \text{ €} = 104 \text{ €}$   
 S seboj so morali imeti najmanj 104 €.



- $34 \text{ €} - 10 \text{ €} = x$   
 $x = 24 \text{ €}$   
 Dvoletna žepnina je 24 €.  
 $24 \text{ €} : 2 \text{ €} = y$   
 $y = 12 \text{ €}$   
 Enoletna žepnina je 12 €.

## Evri in centi

1. a) 97 centov  
 b) 9 €  
 c) 27 € 52 centov
2. Navedenih je nekaj možnosti:

50 c.	20 c.	10 c.	5 c.	2 c.	1 c.	vsota
1	2	/	/	1	/	92 c.
1	1	2	/	/	2	92 c.
/	4	1	/	1	/	92 c.
1	/	4	/	1	/	92 c.



3. a) 100 centov = 1 €  
700 centov = 7 €  
1300 centov = 13 €  
b) 210 centov = 2 € 10 centov  
317 centov = 3 € 17 centov  
2320 centov = 23 € 20 centov  
c) 307 centov = 3 € 7 centov  
400 centov = 4 € 0 centov  
72 centov = 0 € 72 centov
4. a) 1 € = 100 centov  
2 € 20 centov = 220 centov  
b) 3 € 2 centa = 302 centa  
5 € 0 centov = 500 centov  
c) 10 € 10 centov = 1010 centov  
10 € 1 cent = 1001 cent
5. 50 centov < 0,72 € < 1 € < 1,05 € < 1,28 € < 2,00 €

6.

	evri	centi	zapis z vejico
	2	15	2,15 €
	3	50	3,50 €
	3	/	3,00 €
	12	60	12,60 €
	/	86	0,86 €

7. a) 2 € 17 centov = 2,17 €  
13 € 25 centov = 13,25 €  
b) 4 € 0 centov = 4 €  
1 € 10 centov = 1,10 €  
c) 75 centov = 0,75 €  
7 centov = 0,07 €
- 8.
- a) 
$$\begin{array}{r} 2,50 \text{ €} \\ + 3,20 \text{ €} \\ \hline 5,70 \text{ €} \end{array}$$
- b) 
$$\begin{array}{r} 2,25 \text{ €} \\ - 1,00 \text{ €} \\ \hline 1,25 \text{ €} \end{array}$$
- c) 
$$\begin{array}{r} 10,75 \text{ €} \\ + 4,15 \text{ €} \\ \hline 14,90 \text{ €} \end{array}$$
- č) 
$$\begin{array}{r} 13,75 \text{ €} \\ - 2,50 \text{ €} \\ \hline 11,25 \text{ €} \end{array}$$
- d) 
$$\begin{array}{r} 0,72 \text{ €} \\ + 1,00 \text{ €} \\ \hline 1,72 \text{ €} \end{array}$$
- e) 
$$\begin{array}{r} 7,62 \text{ €} \\ - 0,87 \text{ €} \\ \hline 6,75 \text{ €} \end{array}$$
- f) 
$$\begin{array}{r} 0,87 \text{ €} \\ + 0,05 \text{ €} \\ \hline 0,92 \text{ €} \end{array}$$
- g) 
$$\begin{array}{r} 0,95 \text{ €} \\ - 0,09 \text{ €} \\ \hline 0,86 \text{ €} \end{array}$$

## Masa in prostornina

1. a) 50 g  
b) 375 g  
c) 6 kg
2. a) 35 kg  
b) 400 g  
c) 780 g
3. a) 20 g = 2 dag  
375 g = 37 dag 5 g

- b) 300 dag = 3 kg  
3520 dag = 35 kg 20 dag  
c) 5000 kg = 5 t  
2754 kg = 2 t 754 kg

4. Slon: 5 t      Povodni konj: 1,5 t      Žirafa: 2 t  
5 t > 2 t > 1,5 t

5. Mravlja, čebela, metulj, pikapolonica ...

6. 1 kg + 50 dag + 50 dag + 20 dag + 20 dag + 100 g = 1000 g + 500 g + 500 g + 200 g + 200 g + 100 g = 2500 g = 2 kg 50 dag  
2,5 kg + 2,5 kg = 5 kg  
Kupi lahko še 2,5 kg vrtnin.

7. Košara s kužki: 4 kg  
Košara: 2 kg  
4 kužki: 2 kg  
200 dag : 4 = 50 dag  
Vsak kužek tehta 50 dag.

8. Polna cisterna: 15 000 kg  
Prazna cisterna: 6350 kg  
a) 15 t  
b) 
$$\begin{array}{r} 15000 \text{ kg} \\ - 6350 \text{ kg} \\ \hline 8650 \text{ kg} \end{array}$$
  
Prepelje lahko 8650 kg tovora.  
c) Da.

9. a) ~ 2 dag  
b) ~ 20 dag  
c) ~ 5 kg



Odgovor c.

## Rešitve s strani 90

1. a) 250 ml  
b) 500 ml  
c) 2 l
2. a) 75 ml  
b) 37,5 l  
c) 300 ml
3. a) ~ 50 ml  
b) ~ 2 dl  
c) ~ 5 l
4. a) 3 hl > 1 l > 5 dl  
b) 2 hl 1 l > 2 l 5 dl > 18 dl  
c) 1/2 l > 2/10 l = 1/5 l
5. a) 50 ml = 0,5 dl  
335 ml = 3 dl 35 ml  
b) 20 dl = 2 l  
523 dl = 52 l 3 dl  
c) 700 l = 7 hl  
2050 l = 20 hl 50 l
6. Prva vas: polovica od 48 hl = 24 hl = 2400 l  
Druga vas: 24 hl = 2400 l  
V vsaki vasi so iztočili 2400 l vode.
7. 40 dl + 296 l = 300 l  
300 l + 200 l = 500 l  
Doliti morajo še 200 l soka.



8. a) 
$$\begin{array}{r} 62\ 3\ 0\ l \cdot 7 \\ 4\ 4\ 1\ 0\ l \end{array}$$
 V enem tednu porabijo 4410 l vode.


b) 
$$\begin{array}{r} 61\ 3\ 0\ l \cdot 6 \\ 3\ 7\ 8\ 0\ l \end{array}$$
 Porabijo 3780 l vode.

9. 2. možnost:  $2 \cdot 3\ l + 11 \cdot 4\ l = 6\ l + 44\ l = 50\ l$   
3. možnost:  $6 \cdot 3\ l + 8 \cdot 4\ l = 18\ l + 32\ l = 50\ l$   
4. možnost:  $10 \cdot 3\ l + 5 \cdot 4\ l = 30\ l + 20\ l = 50\ l$   
5. možnost:  $14 \cdot 3\ l + 2 \cdot 4\ l = 42\ l + 8\ l = 50\ l$



En delavec za polnjenje soda potrebuje 2 h.

## Čas

- a) 103 min  
b) 5 let  
c) 3 dni
  - a) Ura je 13.15.  
b) Ura je 15.25 ali pa 3.25.  
c) 8. marec
  - a) Urarna je bila odprta 12 ur.  
b) To je polovica dneva.
  - 45 min
  - (Rešijo individualno).*
  - a) ob 19.00 uri  
b) 10 min  
c) Začne se ob 16.10 uri in traja 15 minut.
  - (Rešijo individualno).*
  - V šolo hodim 10 mesecev. To je 40 tednov.
  - (Rešijo individualno).*
  - a) ~ 10 s  
b) ~ 1 h  
c) ~ 2 leti
  - a) 24 ur = 1 dan  
12 ur = 1/2 dneva  
48 ur = 2 dneva  
b) 1 h = 60 min  
1/2 h = 30 min  
3/4 h = 45 min  
c) 60 min = 1 h  
15 min = 1/4 h  
120 min = 2 h  
č) 60 sek = 1 min  
30 sek = 1/2 min  
3600 sek = 60 min
  - 17 h 15 min – 7 h = 10 h 15 min  
Na izletu so preživeli 10 h 15 min.
  - (Rešijo individualno).*
-  19 h – 1 h 30 min = 18 h 60 min – 1 h 30 min = 17 h 30 min  
Od doma je šel ob 17.30 uri.