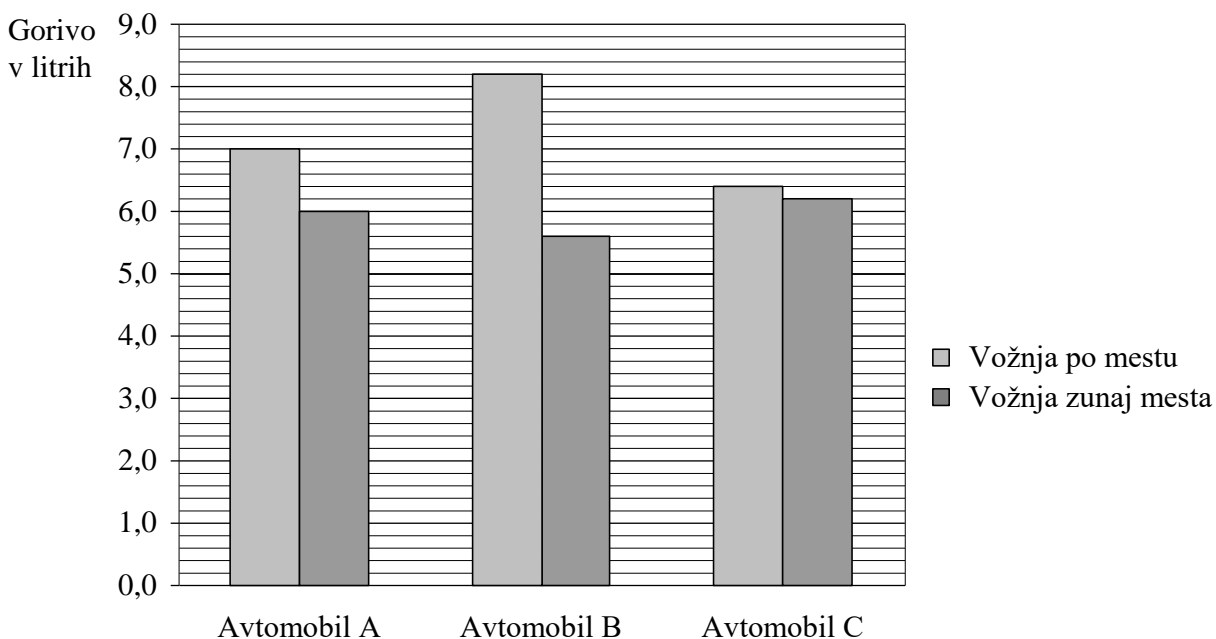


## UTRJEVANJE ZNANJA – OBDELAVA PODATKOV

### 1. naloga

Diagram prikazuje porabo goriva na 100 km vožnje za tri različne tipe avtomobilov.



a) Izpolni preglednico.

	Vožnja po mestu	Vožnja zunaj mesta
	Poraba goriva na 100 km v litrih	Poraba goriva na 100 km v litrih
Avtomobil A	7,0	
Avtomobil B		
Avtomobil C		

b) V enem mesecu prevozimo 100 km po mestu in 500 km zunaj mesta. S katerim avtomobilom bi za to pot porabili najmanj goriva?

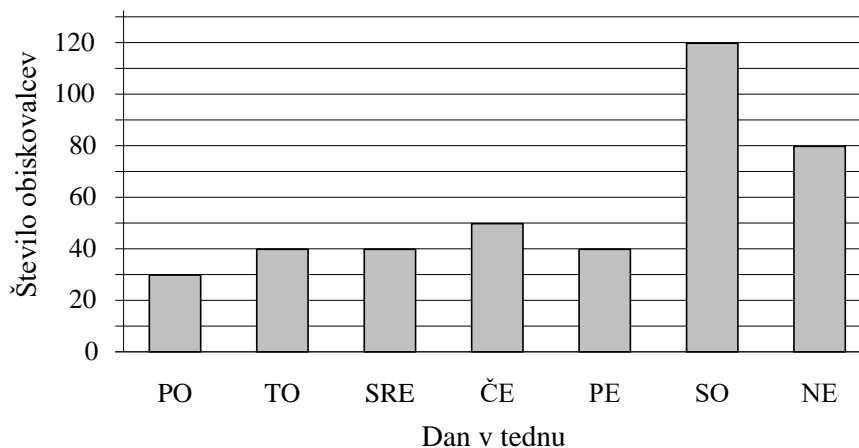
Odgovor utemelji z zapisom računov ali z opisom svojega razmišljanja.

Reševanje:

Odgovor: \_\_\_\_\_

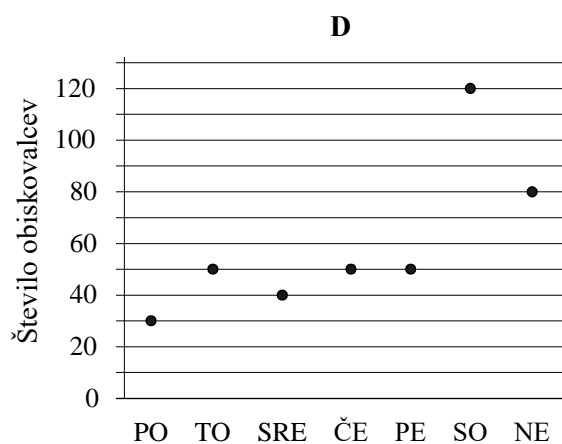
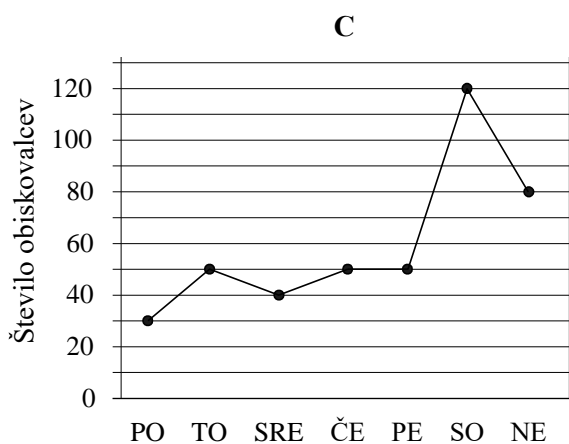
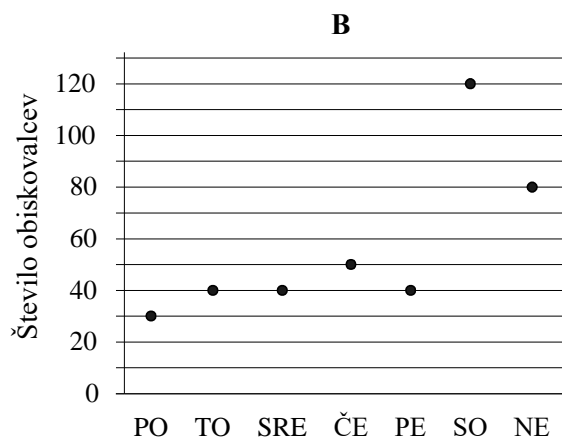
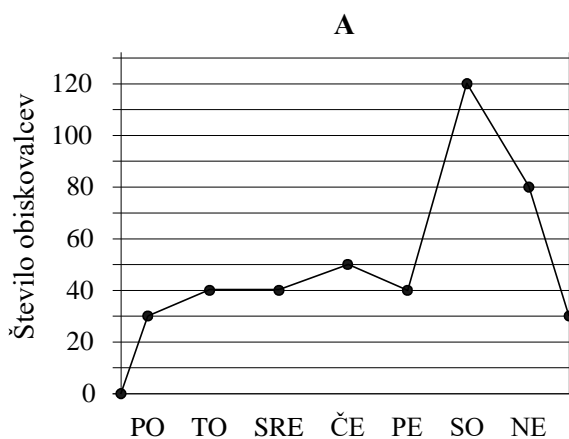
## 2. naloga

Stolpčni prikaz kaže število obiskovalcev v kinu prejšnji teden.



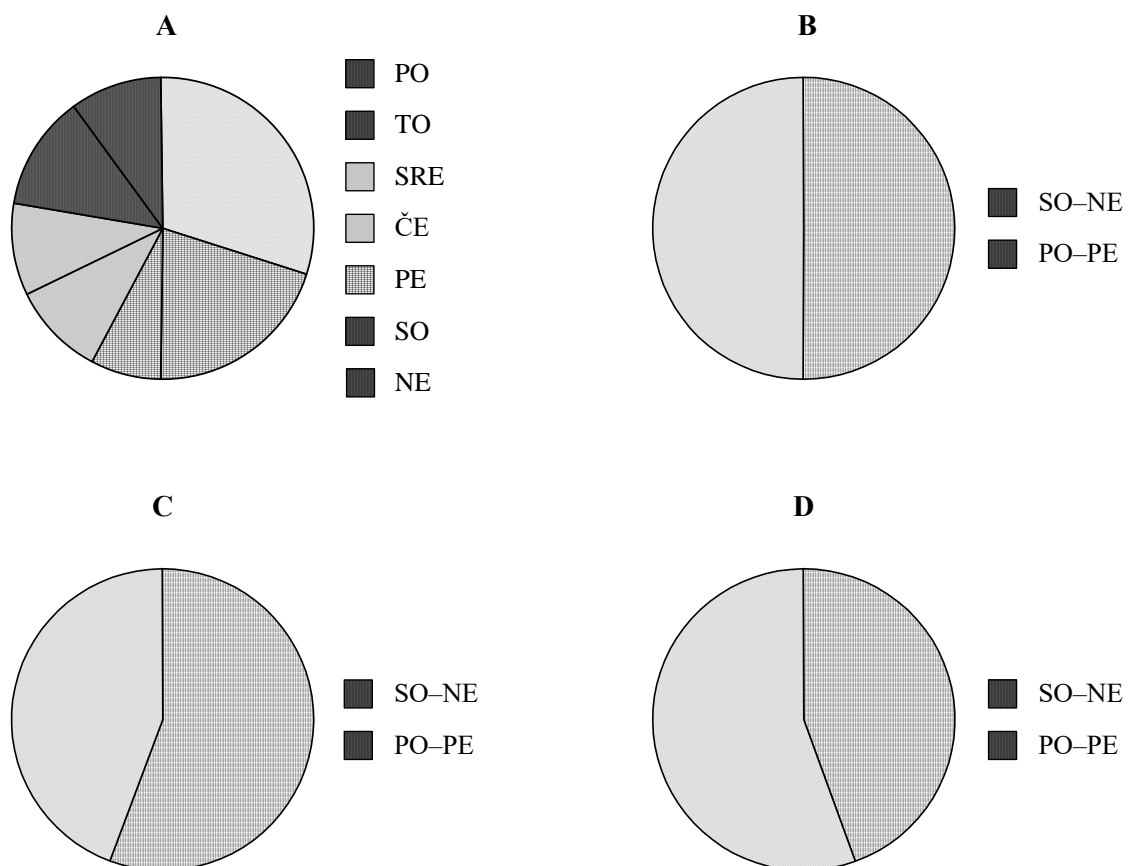
a) Kateri dan je bilo v kinu najmanj obiskovalcev? \_\_\_\_\_

b) Kateri izmed spodnjih prikazov pravilno kaže podatke iz zgorjnjega stolpčnega prikaza?  
Obkroži črko nad pravilnim odgovorom.



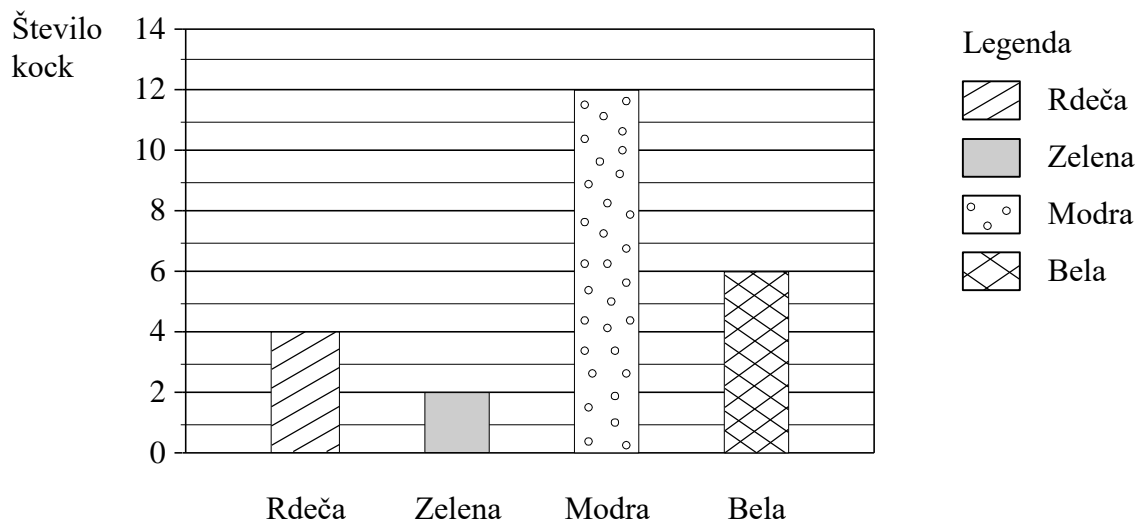
c) Ob sobotah in nedeljah je cena vstopnice 1000 SIT, druge dni pa 800 SIT. Kateri tortni prikaz kaže primerjavo skupnega zaslужka v soboto in nedeljo s skupnim zaslужkom preostalih dni v tednu?

Obkroži črko nad pravilnim odgovorom.



### 3. naloga

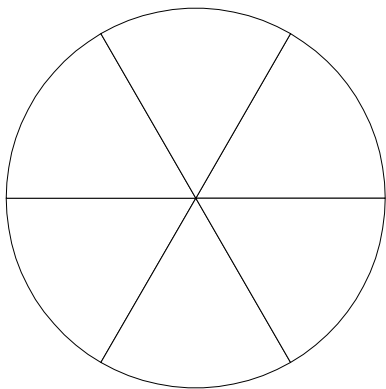
V vrečki so kocke različnih barv. Število kock posamezne barve kaže spodnji diagram.



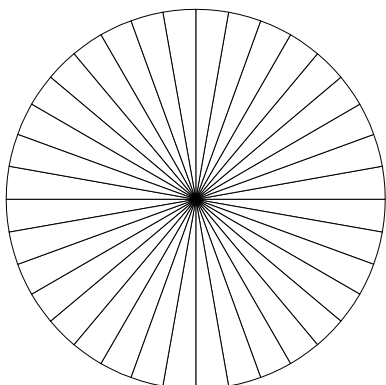
a) Izrazi z ulomkom, kolikšen delež kock je rdečih.

Rešitev: \_\_\_\_\_

b) Prikaži delež rdečih in delež modrih kock s krožnim diagramom. Uporabi legendo.



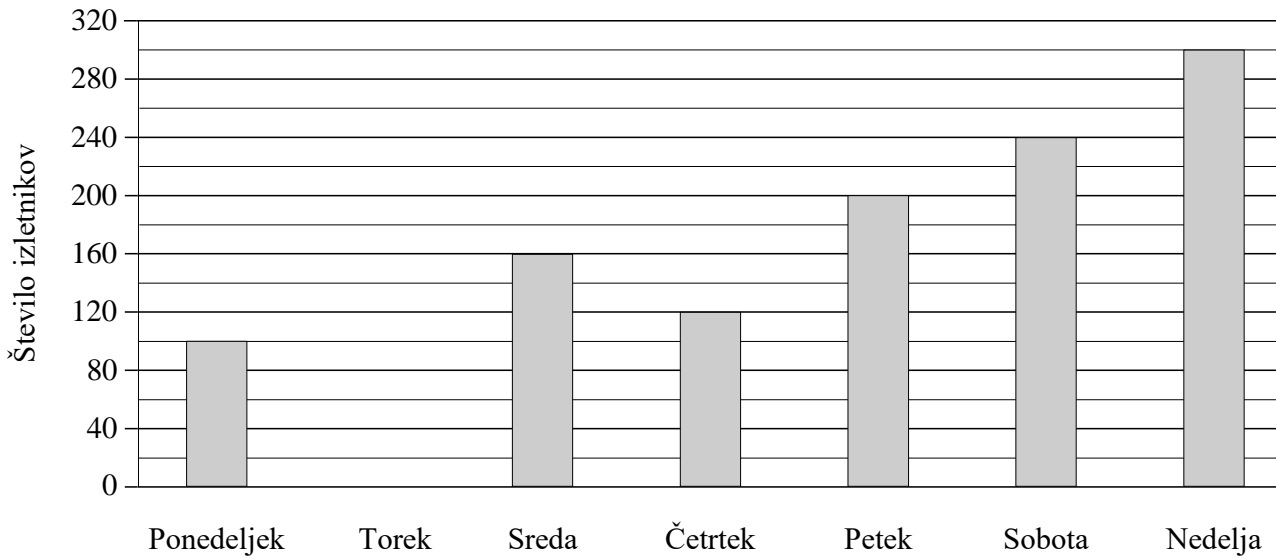
c) Prikaži delež zelenih in delež belih kock s krožnim diagramom. Uporabi legendo.



#### 4. naloga

Diagram prikazuje za vsak dan izbranega tedna število izletnikov, ki so obiskali gorsko koč. Koča je odprta vsak dan v tednu.

Dnevni obisk gorske koč v izbranem tednu



a) Katerega dne v tem tednu je bilo v koči največ izletnikov?

Odgovor: \_\_\_\_\_

b) Kolikšen je bil povprečni dnevni obisk izletnikov v tem tednu?

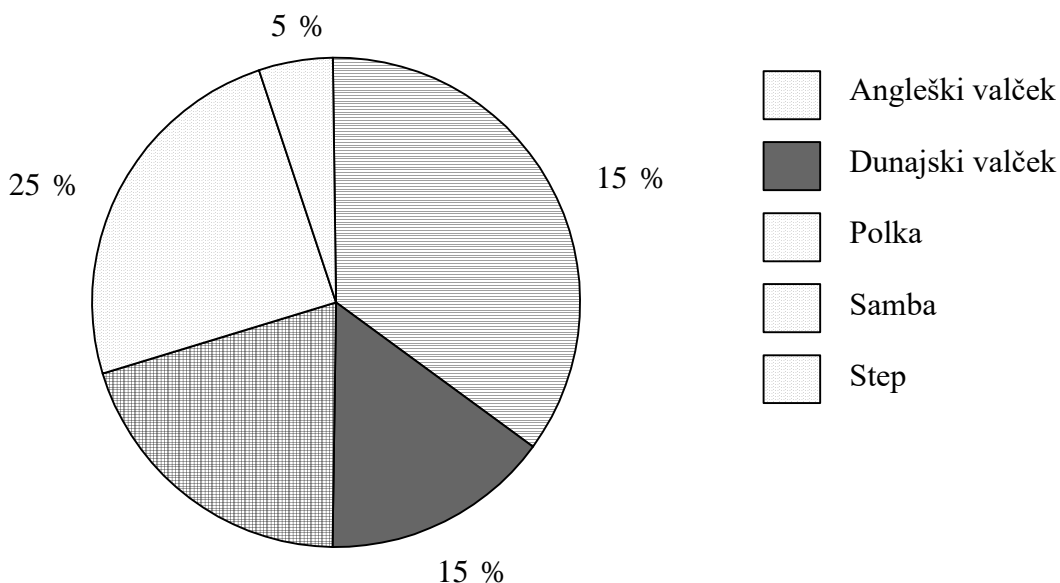
Reševanje:

Odgovor: \_\_\_\_\_

#### 5. naloga

V 9. a oddelku so učence vprašali, katere plese plešejo najraje. Vsak je lahko izbral en ples. Njihove izbire prikazuje diagram spodaj. Angleški valček je izbralo 7 učencev.

Izbrani plesi – delež učencev



a) Za katerega od navedenih plesov se je odločilo najmanj učencev?

Odgovor: \_\_\_\_\_

b) Za kateri ples se je odločila četrtnina učencev?

Odgovor: \_\_\_\_\_

c) Koliko učencev je v 9. a oddelku?

Odgovor: \_\_\_\_\_

d) Zapiši število učencev, ki so izbrali polko.

Rešitev: \_\_\_\_\_

### 6. naloga

Podjetje »Vesela matematika« prodaja šolam računal. Računalna so štirih barv: rdeča, modra, zelena in siva. Da bi ustreglo željam učencev, je podjetje naredilo anketo. Naključno so izbrali 50 učencev in jih vprašali, katero barvo računalna si želijo. Odgovore učencev prikazuje preglednica:

Barva	Rdeča	Modra	Zelena	Siva
Število učencev	16	20	5	9

a) Koliko odstotkov učencev je izbralo rdečo barvo računalna?

Odgovor: \_\_\_\_\_

b) Šola je naročila 400 računal. Koliko modrih računal bo podjetje dostavilo šoli, če upoštevajo želje učencev?

Reševanje:

Odgovor: \_\_\_\_\_

### 7. naloga

Mejne ploskve kocke pobarvamo takole: dve z modro, eno z zeleno in preostale z rdečo barvo.

a) Kolikšna je verjetnost, da bo kocka padla tako, da bo modra ploskev zgoraj?

\_\_\_\_\_

b) Katera barva ploskve se bo najverjetneje pokazala zgoraj?

\_\_\_\_\_

c) Kolikšna je verjetnost, da se bo zgoraj pokazala rumena ploskev?

*Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.*

A  $\frac{1}{2}$

B  $\frac{1}{3}$

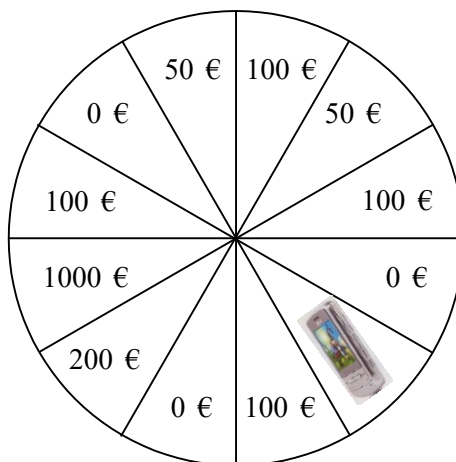
C  $\frac{1}{6}$

D 0

E Ni mogoče ugotoviti.

### 8. naloga

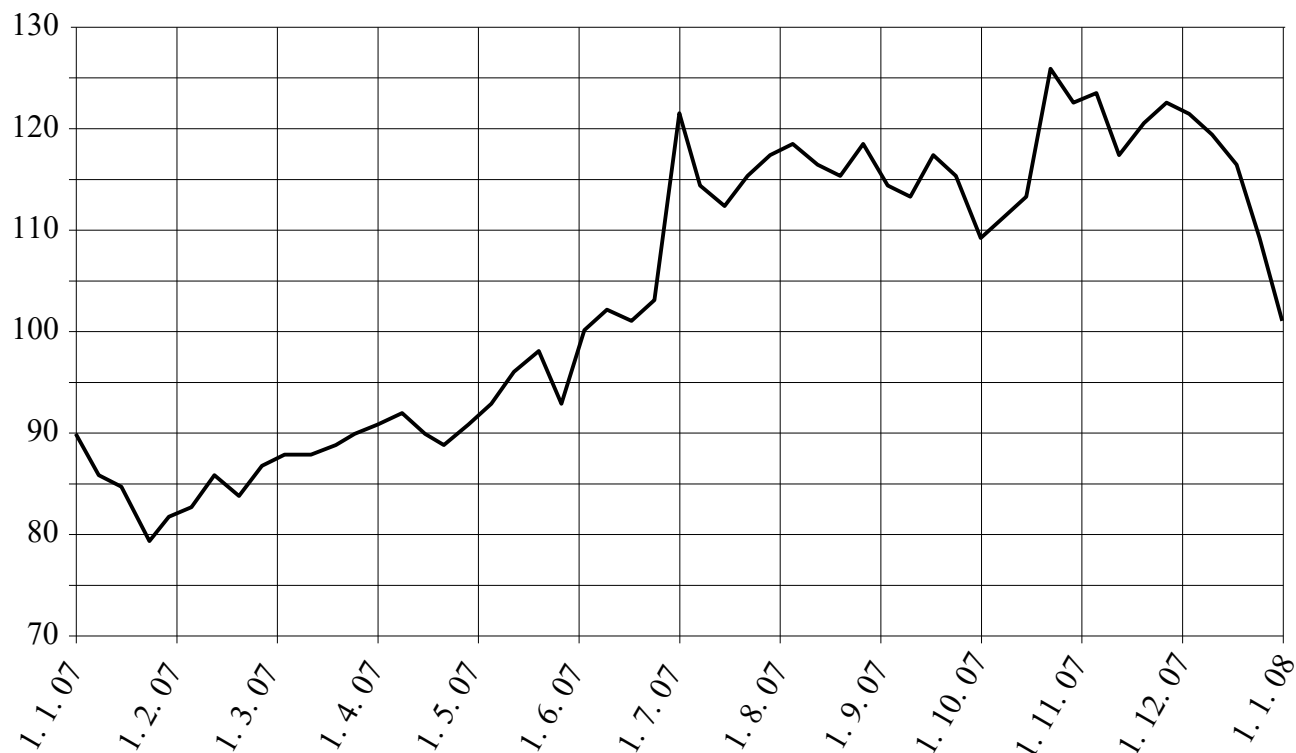
Jure vrtilo sreče, razdeljeno na ploščinsko enaka polja. Polja so označena z različnimi nagradami. Ko se kolo ustavi, kazalec pokaže na eno od polj.



- a) Največja je verjetnost, da bo kazalec pokazal na polje z oznako \_\_\_\_\_.
- b) Verjetnost, da bo kazalec pokazal na polje s sliko mobitela, je \_\_\_\_\_.
- c) Verjetnost je  $\frac{1}{4}$ , da bo kazalec pokazal na polje z oznako \_\_\_\_\_.

### 9. naloga

Na grafu je prikazano gibanje vrednosti delnic tovarne TIS od 1. januarja 2007 do 1. januarja 2008.



- a) Katerega meseca je bila vrednost delnice najnižja? \_\_\_\_\_
- b) V katerem mesecu je zabeležena največja neprekinjena rast? \_\_\_\_\_
- c) Kateri največji vrednosti, zaokroženi na desetice, se je vrednost delnice približala? \_\_\_\_\_
- d) Oceni razliko med najvišjo in najnižjo vrednostjo delnice v letu 2007. \_\_\_\_\_
- e) Oceni, kolikšna je bila najnižja vrednost delnice v letu 2007. \_\_\_\_\_



## 10. naloga

Marinka je stara 14 let in tehta 50 kg. Zanima jo, koliko kcal na dan potrebuje, če spi 9 ur, 2 uri se ukvarja s športom, preostali čas pa opravlja lažja dela.

Izvedela je, da izračunamo porabo kcal za aktivnost tako, da telesno maso pomnožimo z dejavnikom aktivnosti in z urami aktivnosti.

### Tabela dejavnikov aktivnosti

Dejavnik aktivnosti	Aktivnost
0,9	Spanje
1,3	Zelo lahka aktivnost
2,6	Lažja aktivnost (delo za računalnikom, delo doma, lažja dela, počitek)
4,1	Srednje težka aktivnost
8,0	Zelo težka aktivnost (športna aktivnost, težko fizično delo)

a) Izračunaj, koliko kcal potrebuje Marinka na dan.

Reševanje:

Rešitev: \_\_\_\_\_

b) Ugotovi, koliko gramov ogljikovih hidratov poje Marinka na dan, če predstavljajo ogljikovi hidrati 60% dnevnega vnosa kcal in ima 1 g ogljikovih hidratov 4 kcal.

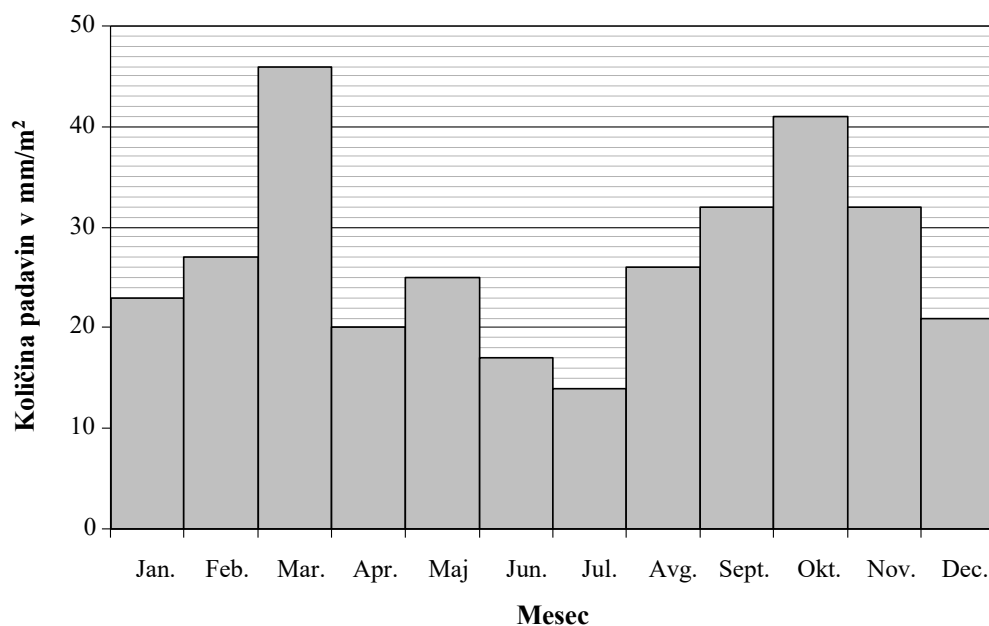
Reševanje:

Rešitev: \_\_\_\_\_

## 11. naloga

Slika prikazuje količino padavin v letu 2009 v mestu Mokri Vrh.

### Količina padavin



a) Koliko padavin skupaj je padlo v letu 2009? Odgovor: \_\_\_\_\_

b) Katerega meseca je padlo največ padavin? Odgovor: \_\_\_\_\_

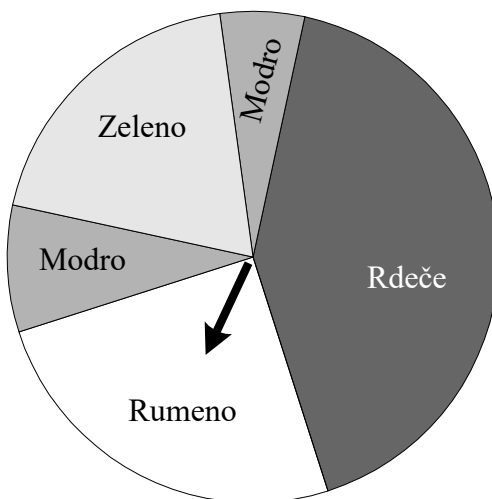
c) Kateri mesec v tem letu je bil najbolj suh? Odgovor: \_\_\_\_\_

d) Kolikšna je bila skupna količina padavin v avgustu in septembru? Odgovor: \_\_\_\_\_

e) Koliko padavin je padlo v povprečju na mesec v letu 2009? Odgovor: \_\_\_\_\_

### 12. naloga

Na sliki je krožna plošča, razdeljena na 5 pobarvanih polj. V središču plošče je pritrjen kazalec. Kazalec zavrtimo. Opazujmo in ocenimo:



a) Kakšne barve je polje, na katerem se kazalec najverjetneje ustavi?

Odgovor: \_\_\_\_\_

b) Kaj je bolj verjetno: da se ustavi kazalec na modrem ali na zelenem polju?

Odgovor: \_\_\_\_\_

c) Jana trdi: verjetnost, da se kazalec ustavi na rumenem polju, je  $\frac{1}{5}$ , ker je krog razdeljen na 5 delov. Ali sklepa prav? Odgovor utemelji.

Odgovor: \_\_\_\_\_

Utemeljitev odgovora:

### 13. naloga

Učenci so na športnem dnevu skakali v daljino. Dosegli so naslednje dolžine:

- pet učencev je skočilo po 184 cm,
- trije učenci so skočili po 170 cm,
- štirje učenci so skočili po 180 cm,
- preostali učenci so skočili naslednje dolžine: 160 cm, 161 cm, 168 cm, 169 cm, 172 cm, 177 cm, 189 cm in 200 cm.

a) Kolikšna je bila najkrajša dolžina skoka in kolikšna najdaljša dolžina skoka?

Odgovor: \_\_\_\_\_

b) Koliko učencev je skakalo v daljino?

Odgovor: \_\_\_\_\_

c) Določi modus vseh skokov v daljino.

Odgovor: Modus je \_\_\_\_\_ cm.

### 14. naloga

Ana ima v peresnici 12 barvic naslednjih barv: modre, rdeče, zelene in rumene. Na slepo izbere eno od barvic. Verjetnost, da bo izbrala modro, je  $\frac{1}{2}$ . Verjetnost, da bo izbrala rdečo, je  $\frac{1}{6}$ . Rumena barvica je samo ena.

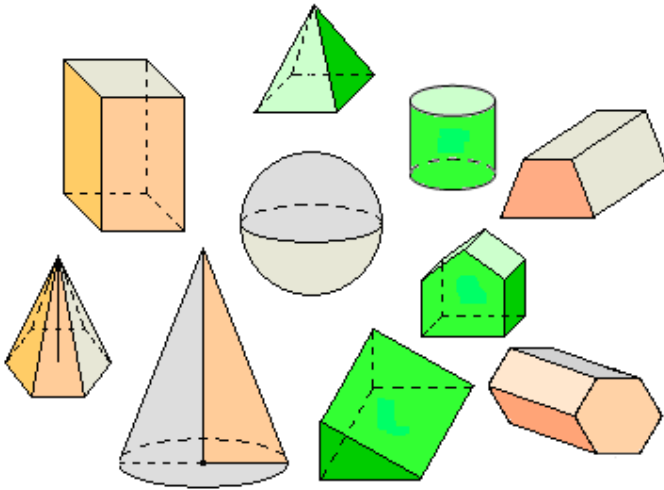
a) Koliko modrih barvic je v peresnici? Odgovor: \_\_\_\_\_

b) Koliko je rdečih barvic? Odgovor: \_\_\_\_\_

c) Kolikšna je verjetnost, da izbere rumeno barvico? Odgovor: \_\_\_\_\_

d) Koliko je zelenih barvic? Odgovor: \_\_\_\_\_

15. Narisani so modeli geometrijskih teles.



Modele geometrijskih teles postavimo v neprosojno vrečko in naključno izvlečemo eno.

a) Kolikšna je verjetnost, da je izvlečeno okroglo telo?

Odgovor: \_\_\_\_\_

b) Kolikšna je verjetnost, da je izvlečeno telo prizma?

Odgovor: \_\_\_\_\_

c) Kolikšna je verjetnost, da ima izvlečeno telo natanko tri robove?

Odgovor: \_\_\_\_\_

**1. naloga****Skupaj 4 točke**

a)

**1.1** Štiri pravilne dopolnitve ..... 1 točka**1.2** Še ena pravilna dopolnitev ..... 1 točka

	Vožnja po mestu	Vožnja zunaj mesta
	Poraba goriva na 100 km v litrih	Poraba goriva na 100 km v litrih
Avtomobil A	7,0	6,0
Avtomobil B	8,2	5,6
Avtomobil C	6,4	6,2

b)

**1.3** Izračuni porabe za celotno pot:

avtomobil A: 37 l, avtomobil B: 36,2 l, avtomobil C: 37,4 l

ali smiselna utemeljitev glede na izpolnjeno preglednico ..... 1 točka

**1.4** Odgovor: Z avtomobilom B, oziroma odgovor, ki sledi iz 1.3 ..... 1 točka**2. naloga****Skupaj 3 točke**

a)

**2.1** Odgovor: V ponedeljek. .... 1 točka

b)

**2.2** B ..... 1 točka

c)

**2.3** C ..... 1 točka**3. naloga****Skupaj 3 točke**

a)

**3.1** Rešitev:  $\frac{4}{24}$  ali  $\frac{1}{6}$  ..... 1 točka

b)

**3.2** Pobarvani šestina in polovica krožnega diagrama ..... 1 točka

c)

**3.3** Pobarvani dvanajstina in četrtnina krožnega diagrama ..... 1 točkaReševalec dobi točki **3.2** in **3.3** tudi, če uporabi svojo legendo.**4. naloga****Skupaj 3 točke**

a)

**4.1** Odgovor: V nedeljo ..... 1 točka

b)

4.2 Iz računov se vidi smiselna pot reševanja, npr.  
skupno število gostov (1120) in deljenje s 7 ..... 1 točka

4.3 Odgovor: 160 ..... 1 točka

### 5. naloga

Skupaj 4 točke

a)  
5.1 Step ..... 1 točka

b)  
5.2 Samba ..... 1 točka

c)  
5.3 20 (učencev) ..... 1 točka

d)  
5.4 Štirje ali 4 (učenci) ..... 1 točka

### 6. naloga

Skupaj 3 točke

a)  
6.1 Odgovor: 32 (%) ..... 1 točka

b)  
6.2 Iz zapisov se vidi pravilna strategija reševanja, oziroma ugotovitev,  
da se je za modro računalo odločilo  $\frac{2}{5}$  ali 40 % učencev ..... 1 točka

6.3 Odgovor: 160 (modrih računal) ..... 1 točka

### 7. naloga

Skupaj 3 točke

a)  
7.1  $\frac{1}{3}$  ali  $\frac{2}{6}$  ali 0,33 ali  $0,\bar{3}$  ali 33% ..... 1 točka

Opomba: učenec dobi točko 7.1 tudi za zapis 1 : 3 ali 2 : 6 .

b)  
7.2 Rdeča ..... 1 točka

c)  
7.3 Izbira D ..... 1 točka

### 8. naloga

Skupaj 3 točke

a)  
8.1 100 (€) ..... 1 točka

b)  
8.2  $\frac{1}{12}$  (1 : 12) ..... 1 točka

c)

8.3 0 (€) ..... 1 točka

### 9. naloga

Skupaj 5 točk

- a)  
9.1 Januarja ..... 1 točka
- b)  
9.2 V juniju ..... 1 točka
- c)  
9.3 130 ..... 1 točka
- d)  
9.4 Od 45 do 50 ..... 1 točka
- e)  
9.5 Od 77 do 80 ..... 1 točka

### 10. naloga

Skupaj 5 točk

- a)  
10.1 Ustrezna strategija reševanja ..... 1 točka
- 10.2 Rešitev: 2895 (kcal) ..... 1 točka
- b)  
10.3 Nakazan izračun dnevnega deleža ogljikovih hidratov ( $0,6 \times 2895$ ) ..... 1 točka
- 10.4 Nakazan izračun mase ( $0,6 \times 2895 : 4$ ) ..... 1 točka
- 10.5 Rešitev: 434,25 (g) ..... 1 točka

*Opomba: Reševalec dobi točke 10.3, 10.4, 10.5 tudi, če so vsi izračuni pravilni glede na rezultat 10.2.*

### 11. naloga

Skupaj 5 točk

- a)  
11.1 324 ( $\text{mm}/\text{m}^2$ ) ..... 1 točka
- b)  
11.2 Marca ..... 1 točka
- c)  
11.3 Julij ..... 1 točka
- d)  
11.4 58 ( $\text{mm}/\text{m}^2$ ) ..... 1 točka
- e)  
11.5 27 ( $\text{mm}/\text{m}^2$ ) ..... 1 točka

*Opomba: Reševalec dobi točko 11.5, če je izračun povprečja pravilen glede na rezultat 11.1.*

**12. naloga****Skupaj 4 točke**

- a)  
**12.1** Rdeče ..... 1 točka  
 b)  
**12.2** Na zelenem polju ..... 1 točka  
 c)  
**12.3** Odgovor: Ne ..... 1 točka  
**12.4** Smiselna utemeljitev, npr. deli kroga niso enako veliki ali središčni kot, ki pripada izseku rumene barve, je večji od petine polnega kota. .... 1 točka

**13. naloga****Skupaj 3 točke**

- a)  
**13.1** Odgovor: Najkrajša dolžina skoka je bila 160 cm in najdaljša dolžina skoka 200 cm ..... 1 točka  
 b)  
**13.2** Odgovor: 20 (učencev) ..... 1 točka  
 c)  
**13.3** Dopolnitev: 184 ..... 1 točka

**14. naloga****Skupaj 4 točke**

- a)  
**14.1** 6 ..... 1 točka  
 b)  
**14.2** 2 ..... 1 točka  
 c)  
**14.3**  $\frac{1}{12}$  ..... 1 točka  
 d)  
**14.4** 3 ..... 1 točka

*Opomba: Reševalec dobi točko 14.4 glede na izračun 14.1 in 14.2, če je skupno število barvic 12.*

**15. naloga****Skupaj 3 točke**

Rešite v Naloga	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
<b>15. 1</b> a)	1	eden od: ♦ $\frac{3}{10}$ ♦ 0,3 ♦ 30 %	
<b>15. 2</b> b)	1	eden od: ♦ $\frac{5}{10}$	



			<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <math>\frac{1}{2}</math></li> <li>◆ 0,5</li> <li>◆ 50 %</li> </ul>	
<b>15. c)</b>	<b>3</b>	1	eden od: <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 0</li> <li>◆ 0 %</li> </ul>	
Skupaj	<b>3</b>			