



*Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e della Ricerca  
Ministrstvo za šolstvo,  
univerzo in raziskovanje*



**INVALSI**  
Istituto nazionale per la valutazione  
del sistema educativo di istruzione e di formazione

## Preverjanje znanja

Šolsko leto 2011 – 2012

# PREIZKUS IZ MATEMATIKE

***Osnovna šola***

**Peti razred**



Prostor za samolepilno etiketo



## NAVODILA

V snopiču pred tabo je 33 vprašanj iz matematike. Večji del vprašanj ima štiri možne odgovore, vendar le eden izmed teh je pravilen. Pred vsakim odgovorom je črka: A, B, C, D in kvadrateg.

Svoj odgovor označi s križcem v kvadratu ob odgovoru (le enem), ki je po tvoje pravilen, tako kot je pokazano v spodnjem primeru.

### Primer 1

<b>Koliko dni ima teden?</b>	
A.	<input checked="" type="checkbox"/> Sedem
B.	<input type="checkbox"/> Šest
C.	<input type="checkbox"/> Pet
D.	<input type="checkbox"/> Štiri

Če misliš, da si napačno označil/označila svoj odgovor, lahko popraviš: napiši **NE** ob napačnem odgovoru in prekrižaj kvadrateg ob tistem odgovoru, ki je po tvoje pravilen, tako kot je pokazano v spodnjem primeru.

### Primer 2

<b>Koliko minut ima ena ura?</b>	
<b>NE</b>	A. <input checked="" type="checkbox"/> 30 minut
	B. <input type="checkbox"/> 50 minut
	C. <input checked="" type="checkbox"/> 60 minut
	D. <input type="checkbox"/> 100 minut

V nekaterih primerih vprašanje zahteva, da napišeš odgovor in/ali rešitveni postopek, ali predvideva nekoliko različno obliko odgovora. V tem primeru je navodilo za odgovor že v besedilu vprašanja. Zato vedno natančno preberi besedilo.

Pri odgovoru ne smeš uporabljati žepnih računal.

Ne piši s svinčnikom, temveč le s črnilom, črnim ali modrim.

Spomni se, da po sliki ali ob besedilu lahko kaj zapišeš ali narišeš in da lahko uporabiš proste strani v snopiču za računanje.

Na razpolago imaš uro in petnajst minut (75 minut) za odgovore. Učitelji ti bodo dali znak za začetek. Ko ti bodo učitelji dejali, da se je čas iztekel, odloži pero in snopič zapri.

Če predčasno končaš, lahko zapreš snopič in počakaš, da se čas izteče, ali pa si lahko še enkrat pregledaš svoje odgovore.

**NE OBRAČAJ STRANI, DOKLER TI NE BO DOVOLJENO!**

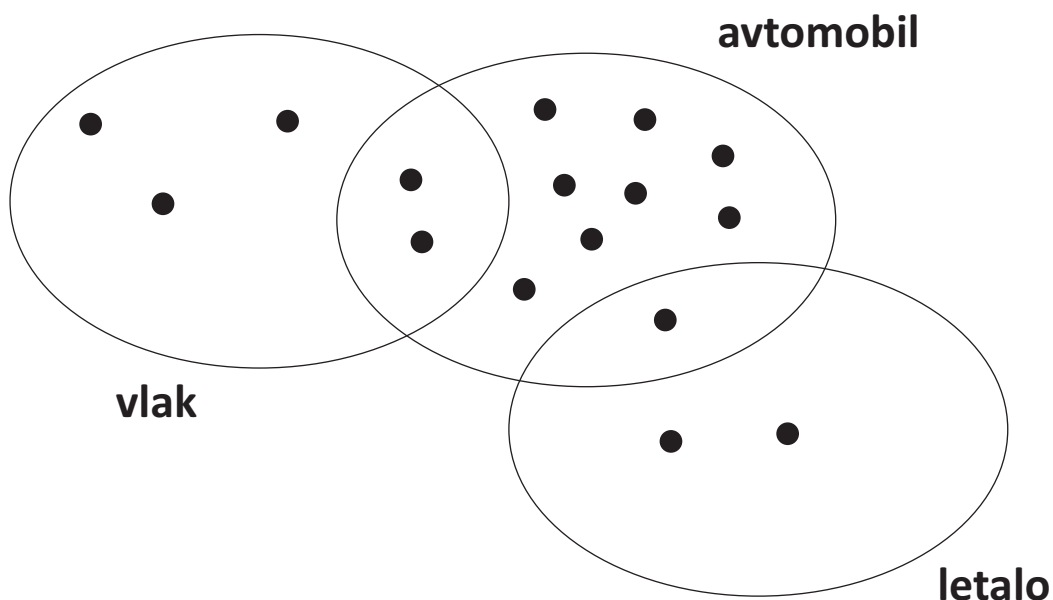
D1. Madež je prekril število.

$$1 < \text{madež} < 2$$

Katero med spodnjimi števili se lahko skriva pod madežem?

- A.  0,12
- B.  0,5
- C.  1,7
- D.  2,1

D2. Učenci V B razreda so ob vrnitvi s poletnih počitnic sestavili tale diagram, da bi prikazali prevozna sredstva, s katerimi so se peljali na počitnice. Vsaka črna točka na sliki predstavlja enega učenca.



Označi, ali so napisane trditve pravilne ali napačne. V vsaki vrstici preglednice izberi le en odgovor.

	Pravilno	Napačno
a. Učencev, ki so se peljali z avtomobilom, je 8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. 2 učenca sta se peljala tako z vlakom kot z avtomobilom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Učencev, ki so se peljali samo z eno vrsto prevoznega sredstva, je 14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Ni učencev, ki bi se peljali s tremi različnimi prevoznimi sredstvi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**D3. Kateri med spodnjimi izrazi predstavlja število 603 360?**

- A.   $6 \times 10\,000 + 3 \times 1\,000 + 3 \times 100 + 6 \times 10$
  - B.   $6 \times 10\,000 + 3 \times 1\,000 + 3 \times 100 + 6$
  - C.   $6 \times 100\,000 + 3 \times 1\,000 + 3 \times 100 + 6$
  - D.   $6 \times 100\,000 + 3 \times 1\,000 + 3 \times 100 + 6 \times 10$
- 

**D4. Matej mora prebrati do konca šolskega leta knjigo, ki ima 220 strani. Ko manjkata 2 tedna do konca šolskega leta, se zave, da je prebral natančno polovico knjige. Zato hitro odloči, da bo prebral po 8 strani na dan, da bi pravočasno prebral celo knjigo.**

**Ali bo Matej uspel pravočasno prebrati knjigo? Izberi enega od dveh odgovorov in primerno zaključi začetek stavka.**

**Da, ker** .....

.....

.....

**Ne, ker** .....

.....

.....

D5. Lucija in Giada sta od učiteljice dobili enako velika bela lista pravokotne oblike in enako velika fotografska posnetka pravokotne oblike. Dekleti sta morali posnetek prilepiti na bel list. Delo sta opravili takole:



Lucija



Giada

a. Katera je pustila več belega prostora?

- A.  Lucija
- B.  Giada
- C.  Lucija in Giada sta pustili enako veliko belega prostora
- D.  Ne moremo vedeti, ker ne poznamo mer

b. Svoj odgovor razloži.

.....

.....

.....

- D6.** Luana želi nekaj dni preživeti pri morju v Riminiju. Ogledala si je spodnji urnik vlakov in se odločila, da bo stopila na vlak, ki potuje najmanj časa.

Odhod s postaje: Roma Termini Prihod na postajo: Rimini		
	Odhod	Prihod
<b>1</b>	11:28 ROMA TERMINI	17:03 RIMINI
<b>2</b>	13:58 ROMA TERMINI	18:14 RIMINI
<b>3</b>	16:30 ROMA TERMINI	20:51 RIMINI
<b>4</b>	18:30 ROMA TERMINI	22:07 RIMINI

**Kateri vlak je izbrala Luana?**

- A.  Vlak 1  
B.  Vlak 2  
C.  Vlak 3  
D.  Vlak 4

- 
- D7.** Izberi število, ki se najbolj približa vrednosti števila zapisanega z besedami:

**a. ena desetinka**

- A.  10  
B.  0,09  
C.  0,01  
D.  0,15

**b. sedem stotink**

- A.  700  
B.  6,07  
C.  0,08  
D.  7

D8. Teta Helena kupi v slaščičarni eno čokoladno torto in eno torto s smetano. Za obe torti plača skupno 24 evrov. Čokoladna torta stane 6 evrov več kot torta s smetano.

a. Koliko stane torta s smetano?

Odgovor: ..... evrov

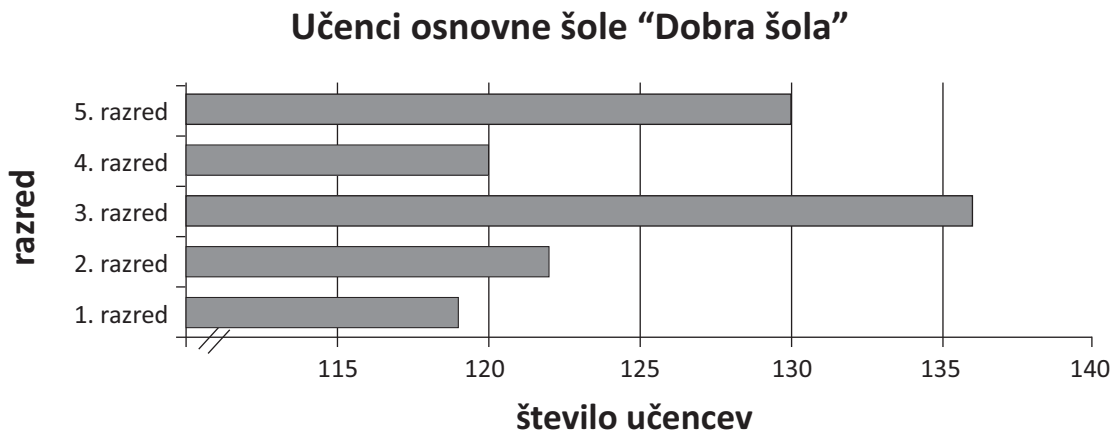
b. Zapiši postopek, s katerim si dobil/dobila odgovor.

.....

.....

.....

D9. Slika prikazuje število učencev v razredih šole "Dobra šola".



Ivan si je ogledal sliko in trdi, da je učencev v 5. razredu dvakrat več kot učencev v 4. razredu.

Ali ima Ivan prav? Izberi enega od dveh odgovorov in primerno zaključi začetek stavka.

Da, ker .....

.....

.....

Ne, ker .....

.....

.....



D10. Katera med spodnjimi figurami je simetrična figuri  $F$  glede na os simetrije  $r$ ?

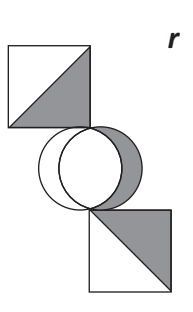
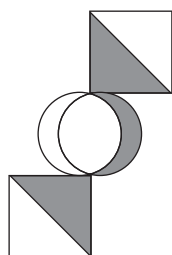
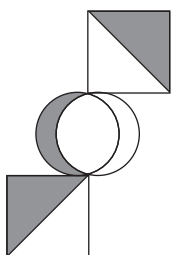


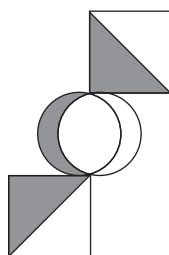
Figura F



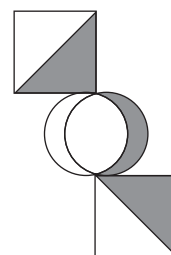
A.



B.

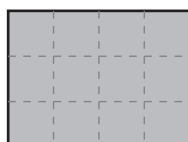


C.

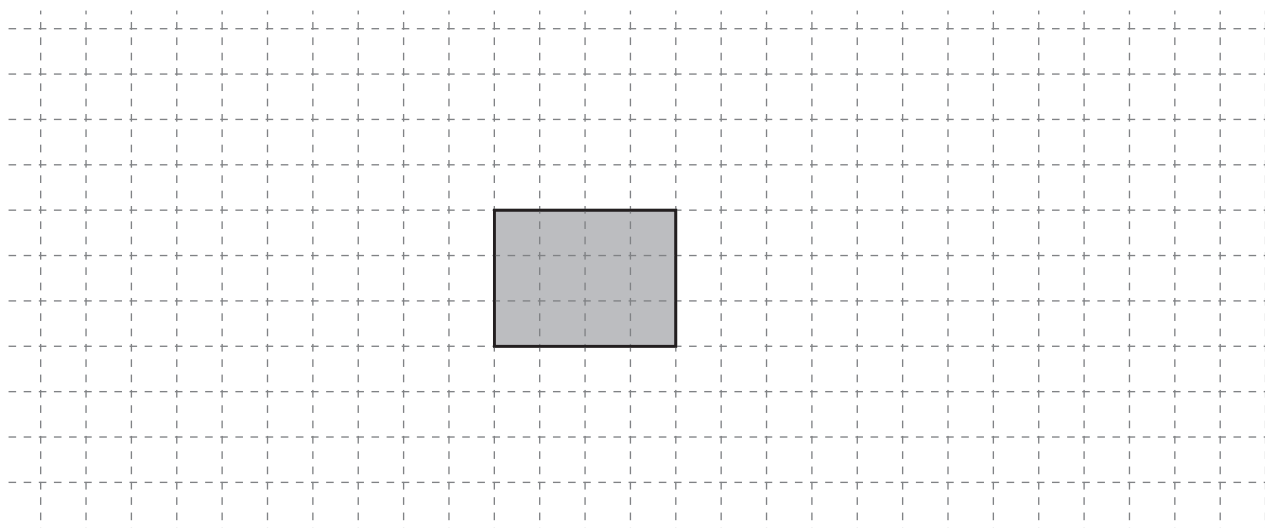


D.

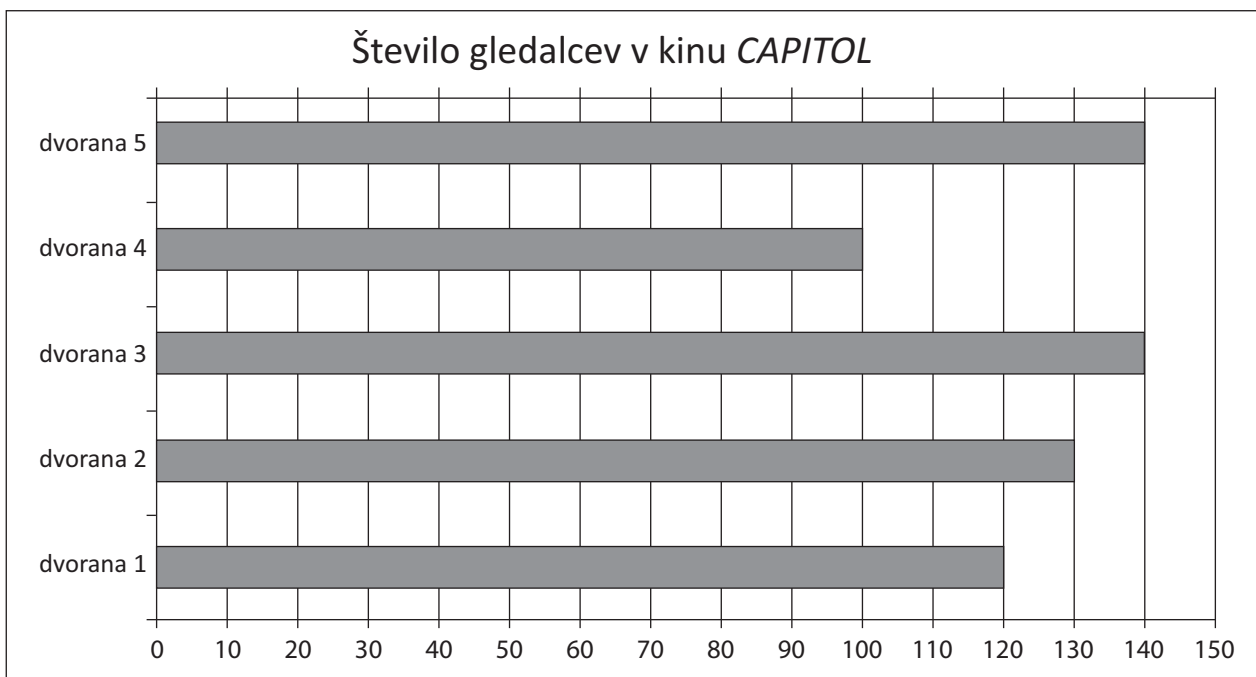
D11. Spodnji pravokotnik je  $\frac{1}{4}$  neke figure.



Spodaj, na delu lista s kvadrati, nariši eno od možnih figur, od katere smo dobili zgornji pravokotnik.



**D12. Spodnja slika prikazuje število gledalcev, ki so v soboto zvečer obiskali filmske projekcije v petih dvorinah kina *CAPITOL*.**



**a. Kolikšno je skupno število gledalcev, ki so v soboto zvečer obiskali kino *CAPITOL*?**

**Odgovor:** .....

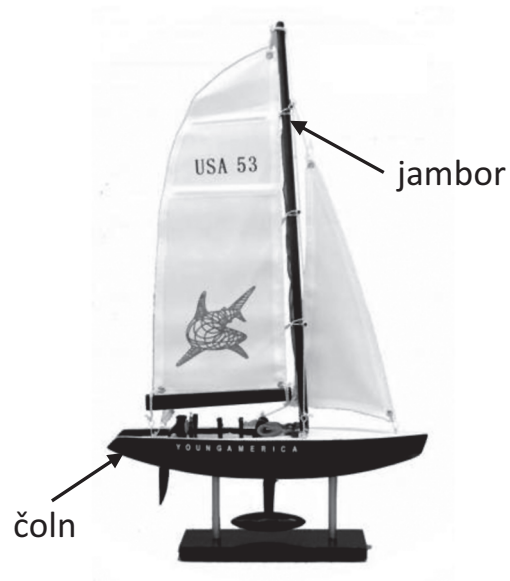
**b. V povprečju, koliko gledalcev je bilo v eni dvorani?**

**Zapiši račune, s katerimi si dobil/dobila odgovor, in tudi odgovor.**

.....  
.....  
.....

**Odgovor:** .....

D13. Spodaj vidiš fotografijo modela jadrnice.



Na modelu meri dolžina čolna 16 cm. Čoln prave jadrnice meri 16 m v dolžino. V katerem merilu je izdelan model?

- A.  1 : 1
- B.  1 : 10
- C.  1 : 50
- D.  1 : 100

D14. Oglej si spodnje figure.

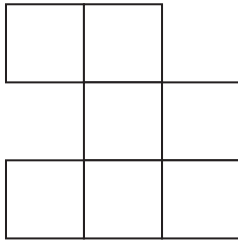


Figura 1

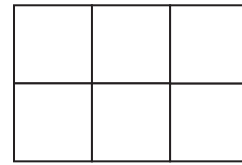


Figura 2

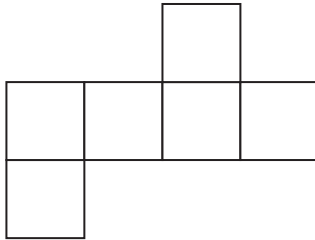


Figura 3

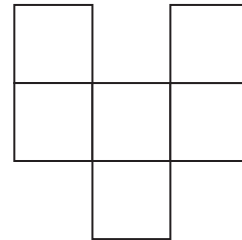
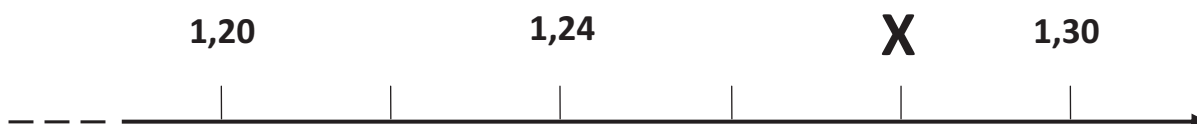


Figura 4

**Katera od spodnjih trditev je pravilna?**

- A.  Figure 1, 3, 4 imajo enako ploščino
- B.  Figuri 3 in 4 imata enako ploščino in obseg
- C.  Figure 2, 3, 4 imajo enak obseg
- D.  Vse figure imajo enak obseg

D15. Oglej si spodnjo številsko premico.



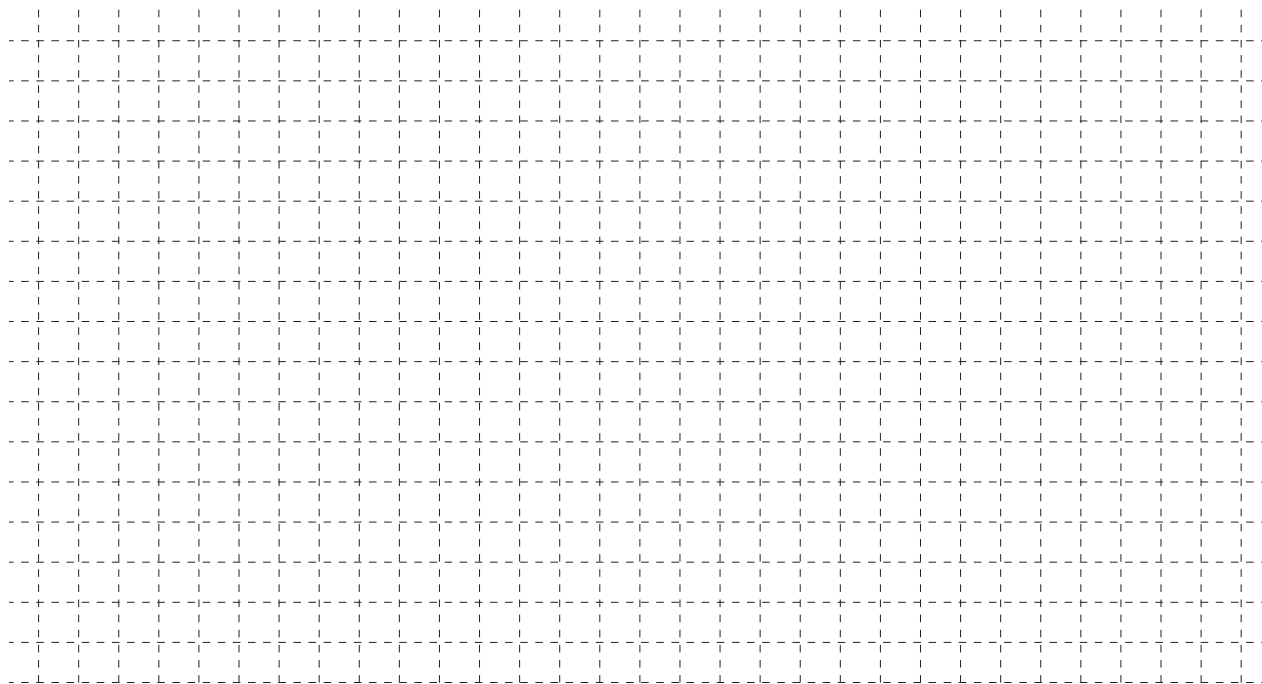
Katero število je v točki označeni z X?

Odgovor: .....


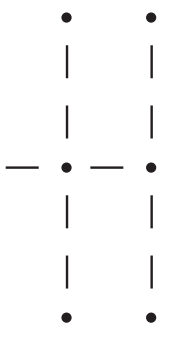
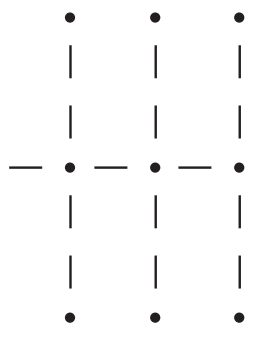
---

D16. S pomočjo ravnila nariši na spodnjih kvadratih tako geometrijsko figuro, ki ima vse naštete lastnosti:

- ima štiri stranice
- stranice so enako dolge
- koti niso vsi enaki



**D17. Oglej si zaporedje figur.**

			
Figura 1	Figura 2	Figura 3	Figura 4
Figura 5	Figura 6	Figura 7	Figura 8

...

- a. Pomisli in sam/sama nadaljuj z zaporedjem. Koliko črtic sestavlja figuro 5?

Odgovor: .....

- b. Ko si sam/sama nadaljeval/a zgornje zaporedje, odgovori: katera figura je sestavljena iz 40 črtic?

- A.  Figura 7  
 B.  Figura 8  
 C.  Figura 9  
 D.  Figura 10

**DALJE NA NASLEDNJI STRANI**

- c. Ali je v zaporedju tudi figura iz 32 črtic?  
Izberi enega od dveh odgovorov in primerno zaključi začetek stavka.

Da, ker .....

.....

.....

Ne, ker .....

.....

.....

---

D18. Zidar bo za gradnjo zidu pripravil 180 kg malte z mešanjem cementa, peska in vode.

V spodnji tabeli piše, kolikšen del vsake od teh snovi mora pripraviti, da dobi primerno mešanico.

V tabelo zapiši, koliko peska in vode bo uporabil za pripravo malte.

Cement	Pesek	Voda	Mešanica (malta)
$\frac{2}{9}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{9}{9}$
40 kg	..... kg	..... kg	180 kg

**D19.** V spodnji tabeli so razdalje med nekaterimi evropskimi mesti izražene v kilometrih.

Razdalja med dvema mesti je zapisana, kjer se vrstica in stolpec križata: na primer, od Berlina do Berna je 965 km, od Berlina do Bordeauxa je 1875 km.

BERLIN						
965	BERN					
2200	1205	BILBAO				
1130	525	1515	BOLOGNA			
605	560	1435	1065	BONN		
1875	880	330	1350	1115	BORDEAUX	

a. Koliko kilometrov je od Berlina do Bologne?

Odgovor: .....

b. Če se odpravim iz Bologne in želim prevoziti manj kot 1000 km, do katerega mesta iz tabele se lahko pripeljem?

Odgovor: .....

c. Kateri sta mesti, ki sta med seboj najbolj oddaljeni?

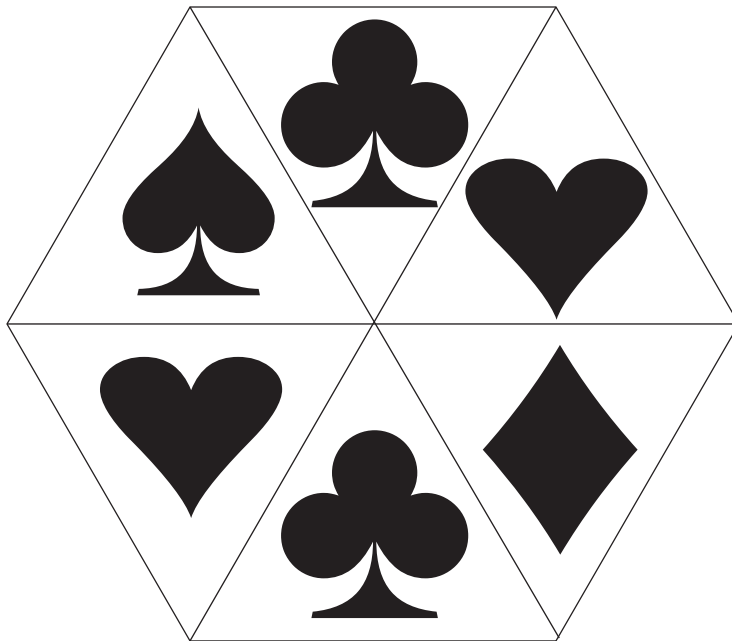
Odgovor: .....

d. Kateri mesti v tabeli sta na razdalji 880 km?

Odgovor: .....



- D20. Tarča v lunaparku ima obliko šestkotnika in je prikazana na sliki spodaj. Šestkotnik sestavlja 6 enakostraničnih trikotnikov z enim izmed znaki: srce (♥), pik (♠), križ (♣), karo (♦).



Označi, ali so spodnje trditve pravilne ali napačne. Za vsako trditev izberi le en odgovor.

		Pravilno	Napačno
a.	Verjetnost, da zadenemo trikotnik s "srcem", je večja kot da zadenemo trikotnik s "karom".	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	Manj verjetno je, da zadenemo trikotnik s "pikom" kot da zadenemo trikotnik s "srcem".	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	Verjetnost, da zadenemo trikotnik s "karom" je enaka verjetnosti, da zadenemo trikotnik s "pikom".	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d.	Verjetnost, da zadenemo trikotnik s "križem" je enaka verjetnosti, da zadenemo trikotnik s "karom".	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**D21. Na polfinalu mednarodne tekme v gimnastiki so atleti raznih držav dosegli skupni seštevek točk:**

<b>Država</b>	<b>Točke</b>
Avstrija	68,8
Finska	72,0
Grčija	60,8
Hrvaška	71,8
Italija	80,12
Japonska	68,08
Švedska	70,2
Švica	78,1
Velika Britanija	69,8
Združene države Amerike	80,2

**a. Katera država se je uvrstila na prvo mesto?**

**Odgovor:** .....

**b. Katera država se je uvrstila na četrto mesto?**

**Odgovor:** .....

---

**D22. Ploščina manjšega tepiha pravokotne oblike meri približno 6 000 cm<sup>2</sup>. Ena stranica mu meri 81 cm. Katera ocena izmed spodnjih najboljše oceni mero druge stranice?**

- A.  Med 50 cm in 60 cm
- B.  Med 60 cm in 70 cm
- C.  Med 70 cm in 80 cm
- D.  Med 80 cm in 90 cm

**D23. Karin je sklenila, da se bo za šest mesecev preselila v Anglijo. Pred odhodom bo zamenjala 2 000 evrov v angleške funte.**

**V banki je tečaj med evrom in angleškim funtom 1 evro = 0,95 funtov.**

**Koliko funtov bo dobila Karin?**

**Zapiši račune, s katerimi si dobil/a odgovor in zapiši tudi odgovor.**

.....  
.....  
.....

**Odgovor:** ..... funtov

---

**D24. V katerem od števil cifra 3 pomeni 300? Število poišči in ga obkroži.**

23 563	76,332
1 346,45	300 453
32,3	239
403,43	0,03

---

**D25. V razredu s 25 učenci je 5 učencev odsotnih.**

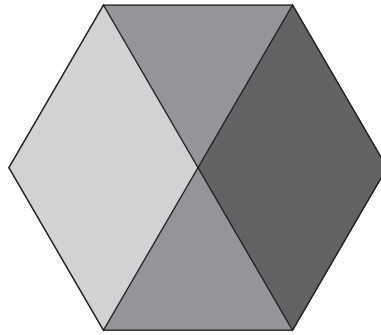
**a. Z ulomkom zapiši, koliko je odsotnih učencev glede na celotno število učencev v razredu.**

**Odgovor:** .....

**b. Kolikšen odstotek predstavljajo odsotni učenci?**

**Odgovor:** ..... %

D26. Simon opazuje spodnji pravilni šestkotnik in trdi: "Obseg svetlo sivo obarvanega dela lahko dobimo s pomočjo mere za stranico šestkotnika."



Ali je Simonova trditev pravilna? Izberi enega od dveh odgovorov in primerno zaključi začetek stavka.

Da, ker .....

.....

.....

Ne, ker .....

.....

.....

D27. Oglej si spodnje figure.

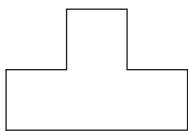


Figura 1

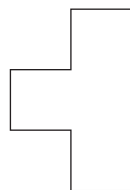


Figura 2

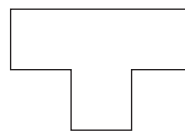


Figura 3

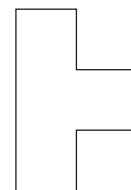


Figura 4

Vsako figuro smo dobili tako, da smo predhodno zasukali za:

- A.   $90^\circ$  v smeri urinih kazalcev
- B.   $180^\circ$  v smeri urinih kazalcev
- C.   $90^\circ$  proti smeri urinih kazalcev
- D.   $180^\circ$  proti smeri urinih kazalcev

D28. Učitelj v tvojem razredu zahteva, da na pamet pomnožite  $730 \times 50$ . Zapiši, kako bi ti izračunal/a rezultat s pomočjo računanja na pamet.

Odgovor: .....

.....

.....

---

D29. Gospa Julka pripravlja 3 pite po spodnjem receptu.

***Za eno pito je potrebnih:***

250 g moka

200 g sladkorja

175 g masla

300 g marmelade

Gospa Julka porabi 35 g masla za mazanje vsakega od treh pekačev, v katerih peče pite. S katerim izrazom lahko izračunamo celotno količino masla, ki ga bo porabila gospa Julka?

- A.   $175 + 35 \times 3$
- B.   $175 \times 3 + 35$
- C.   $175 \times 3 + 35 \times 3$
- D.   $(175 + 3) \times 35$

---

D30. Marta obožuje stripe. Nona ji je podarila 20 evrov in Marta je sklenila, da bo z njimi kupila stripe, ki stanejo po 2,20 €. Največ koliko stripov bo lahko kupila?

Odgovor: .....

D31. Peter je iz lepenke izdelal škatlico v obliki kvadra, tako kot jo vidiš tu spodaj. Zgornja polovica škatlice je iz sive lepenke, spodnja polovica pa iz črne lepenke.



Peter je škatlico odprl in jo razgrnil. Katero od spodnjih figur je dobil?

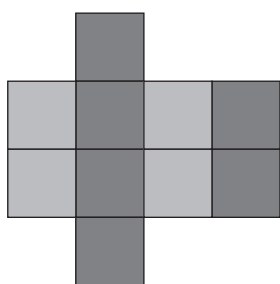


Figura 1

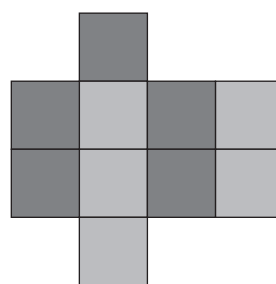


Figura 2

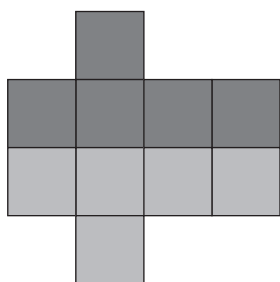


Figura 3

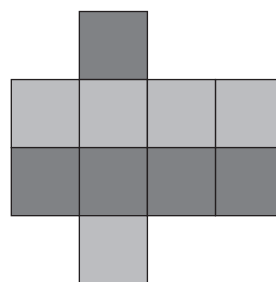


Figura 4

- A.  Figuro 1
- B.  Figuro 2
- C.  Figuro 3
- D.  Figuro 4

**D32.** Anka je parkirala avtomobil na četrti etaži podzemne garaže nekega nebotičnika. Nato se je z dvigalom peljala za 24 nadstropij navzgor. V katerem nadstropju je bila, ko je stopila iz dvigala?

- A.  16
- B.  20
- C.  24
- D.  28

---

**D33.** Carlo, Miha, Andrej in Patrik sodelujejo na turnirju ping-ponga. Vsak tekmovalec mora po vrsti igrati z vsemi ostalimi. V dvoboju se pomerita:

- Carlo z Miho,
- Carlo s Patrikom,
- Miha z Andrejem,
- Andrej s Patrikom.

**Manjkata še dva dvoboja: katera?**

**Odgovor:** 1. med ..... in .....

2. med ..... in .....

