



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

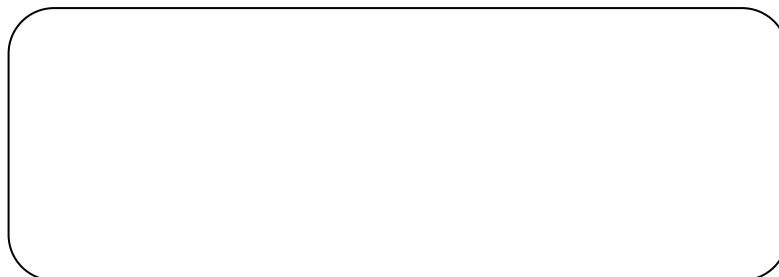
## Preverjanje znanja

Šolsko leto 2012 – 2013

# PREIZKUS IZ MATEMATIKE

*Osnovna šola*

**Peti razred**



Prostor za samolepilno etiketo

## NAVODILA ZA UČENCE

V snopiču pred tabo je 35 vprašanj iz matematike.

Pri večini vprašanj lahko izbiraš med štirimi možnimi odgovori, med temi je le en odgovor pravilen. Pred vsakim možnim odgovorom je črka: A, B, C, D in kvadrateg.

S križcem označi kvadrateg ob odgovoru (le enem), ki ga izbereš za pravičnega, tako kot je prikazano v spodnjem primeru.

### Primer 1

**Koliko dni ima teden?**

- A.  Sedem
- B.  Šest
- C.  Pet
- D.  Štiri

Če misliš, da si napačno izbral/a svoj odgovor, lahko popraviš tako: zapiši **NE** ob napačno izbranem odgovoru in prekrižaj kvadrateg ob odgovoru, ki je po tvoje pravičen, tako kot je prikazano v spodnjem primeru.

### Primer 2

**Koliko minut ima ena ura?**

- NE**
- A.  30 minut
  - B.  50 minut
  - C.  60 minut
  - D.  100 minut

Nekatera vprašanja zahtevajo, da z besedami napišeš odgovor, postopek reševanja ali kako drugo obliko odgovora. V tem primeru dobiš navodila za odgovor že v besedilu vprašanja. Zato vedno pozorno preberi vsako besedilo.

Žepna računala niso dovoljena.

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

Spomni se, da na prostoru ob sliki ali pod besedilom lahko pišeš ali rišeš in da za računanje lahko uporabiš prazne strani snopiča.

**Preizkusi se in odgovori na spodnje vprašanje.**

**V katerem od zaporedij so števila zapisana od najmanjšega do največjega?**

- A. 2; 5; 4; 8
- B. 8; 5; 4; 2
- C. 2; 4; 8; 5
- D. 2; 4; 5; 8

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

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

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

**D1. Dobro si oglej spodnja števila.**

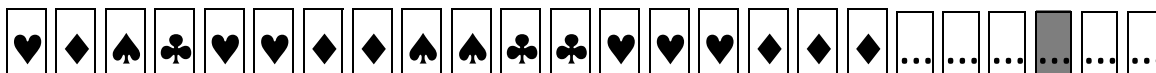
3 060    315    312    96

**Števila**





- A.  so vsa soda
- B.  vsa so večkratniki števila 3
- C.  vsa so večkratniki števila 5
- D.  vsa so manjša od 1000

M1305D0200

**D2. Oglej si zaporedje.**

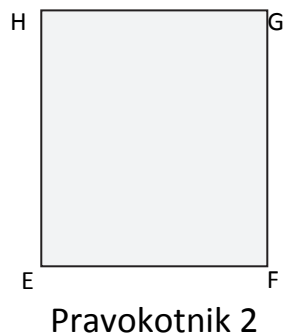
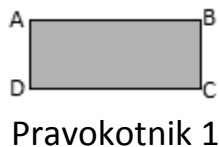


**Kateri znak bo stal na sivem polju?**

- A.  
- B.  
- C.  
- D.  

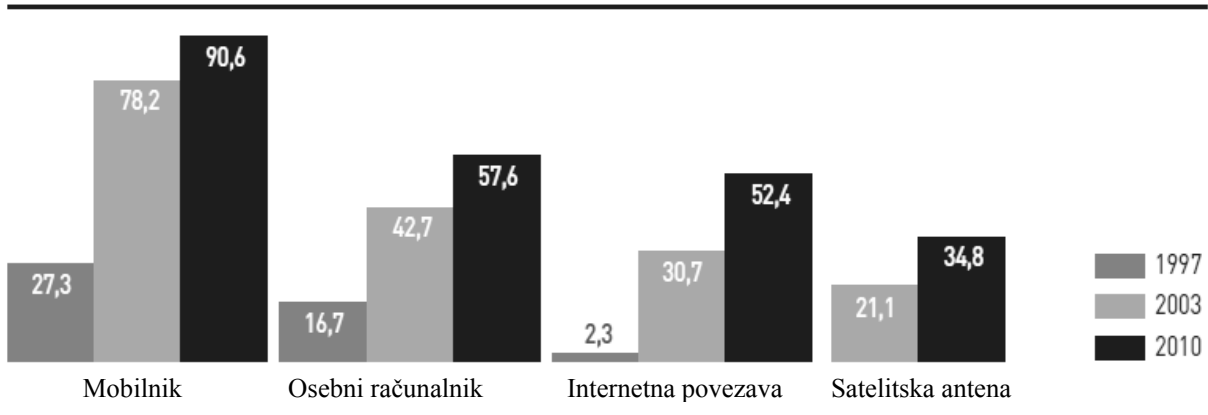
M1305D0300

**D3. Ploščina pravokotnika 2 je trikrat večja od ploščine pravokotnika 1. Stranici AB in EF sta enako dolgi in merita 5 cm. Če meri BC 2 cm, koliko meri FG?**



**Odgovor:** ..... cm

**D4. Spodnji diagram prikazuje, kako je od leta 1997 do leta 2010 naraščalo število tehnoloških izdelkov v italijanskih družinah.**



Vir: Istat "Italia in cifre 2011" (vrednosti so v odstotkih)

**Označi s križcem, ali so spodnje trditve pravilne (P) ali napačne (N).  
V vsaki vrsti označi le en odgovor.**

		P	N
a.	V letih od 2003 do 2010 se je med tehnološkimi izdelki najbolj povečalo število mobilnikov	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	Leta 2010 je bilo več družin, ki so imele osebni računalnik kot družin, ki so bile povezane z Internetom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	Leta 1997 ni bilo družin, ki bi imele satelitsko anteno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d.	Število družin s satelitsko anteno je naraslo za 13,7% med leti 2003 in 2010	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

M1305D0500

**D5. Upoštevaj vse spodnje kovance.**



**Zapiši, kolikšna vrednost v evrih ostane, ko potrosimo 1 evro in 7 centov.**

**Odgovor:** .....

**D6. V veleblagovnici prodajajo vrečke z različnimi vrstami čokoladnih bombonov:**

- z lešnikom: vrečka po 300 g
- mlečnih: vrečka po 300 g
- polnjenih: vrečka po 300 g

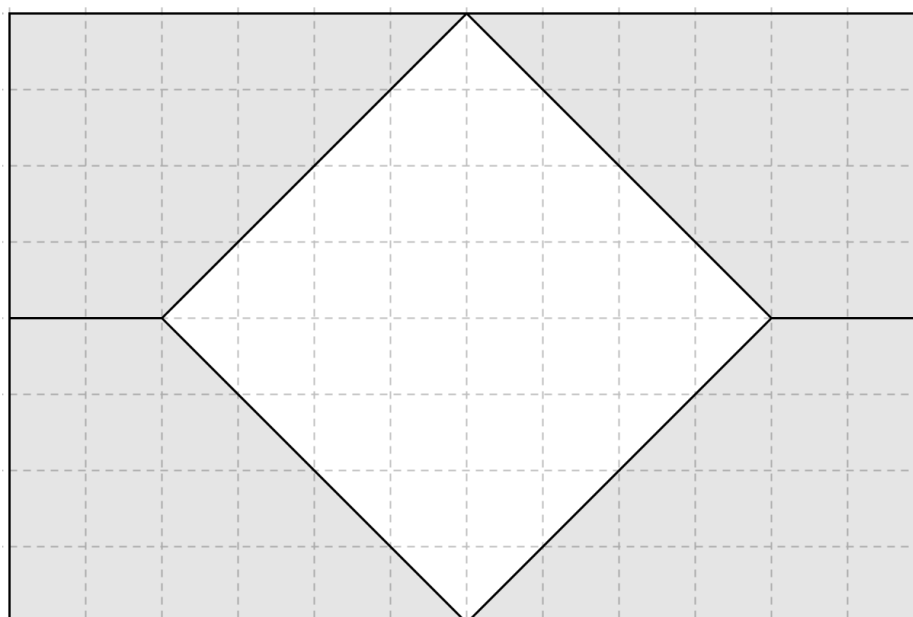
**Vsak čokoladni bombon z lešnikom tehta 10 g, vsak mlečni bombon tehta 5 g, vsak polnjeni bombon tehta 15 g.**

**Izberi, ali so spodnje trditve pravilne (P) ali napačne (N). V vsaki vrsti s križcem označi odgovor.**

		P	N
a.	Vrečka s polnjenimi čokoladnimi bomboni je tista, ki drži največ bombonov.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	Vrečka s čokoladnimi bomboni z lešnikom drži 30 bombonov.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	V vrečki z mlečnimi čokoladnimi bomboni je dvakrat toliko bombonov kot v vrečki bombonov z lešnikom.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d.	V eni vrečki je 40 čokoladnih bombonov.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

M1305D0700

**D7. Dobro si oglej figuro.**



**Koliko kvadratnih centimetrov meri ploščina belega kvadrata?**

**Odgovor:** ..... cm<sup>2</sup>

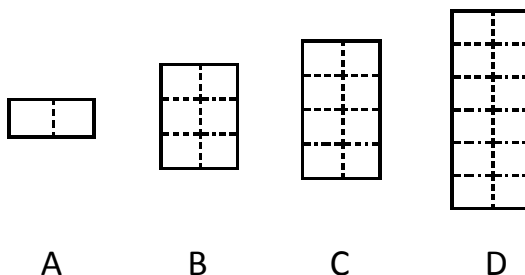
**D8.** Monika gre k prijateljici Hani na večerjo. Od doma prevozi 32 km v eno smer. Ko se kasneje vrne domov, ponovno prevozi isto pot, parkira in nato v avtomobilu prebere števec, ki kaže 23 542 km.

Koliko je kazal števec, ko se je Monika odpravila od doma na večerjo k prijateljici?

- A.  23 478  
 B.  23 488  
 C.  23 510  
 D.  23 574

M1305D09A0 - M1305D09B0 - M1305D09C0 - M1305D09D0

**D9.** Oglej si pravokotnike na spodnji sliki.



Izberi, ali so spodnje trditve pravilne (P) ali napačne (N). V vsaki vrsti s križcem označi izbrani odgovor.

		P	N
a.	Ploščina pravokotnika C meri $\frac{3}{2}$ ploščine pravokotnika D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	Ploščina pravokotnika A meri $\frac{1}{4}$ ploščine pravokotnika C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	Obseg pravokotnika A je enak polovici obsega pravokotnika C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d.	Obseg pravokotnika D je dvakrat daljši od obsega pravokotnika B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**D10. Alja je z družino na avtobusnem izletu. Pripeljejo se pred železniški podvoz, ki je označen s prometnim znakom:**



Znak pomeni, da vozilo sme zapeljati pod podvoz le, če meri v višino manj kot 3,5 metrov.

Šofer ni povsem gotov, če sme z avtobusom pod podvoz in je v dokumentaciji avtobusa našel podatke, ki jih vidiš tu spodaj:

<b>Model</b>	<b>Super confort</b>
<b>Mere</b>	<b>Dolžina: 11 990 mm</b>
	<b>Širina: 2 550 mm</b>
	<b>Višina: 3 830 mm</b>
<b>Dolžina prehoda</b>	<b>750 mm</b>
<b>Razdalja med sedeži</b>	<b>390 mm</b>

**Ali sme šofer peljati avtobus pod železniški podvoz?**

**Da, avtobus sme zapeljati pod podvoz, ker .....**

.....  
 .....

**Ne, avtobus ne sme zapeljati pod podvoz, ker .....**

.....  
 .....



D11. Babica porabi za 4 kvačkane prtičke 6 klobčičev bombaža.

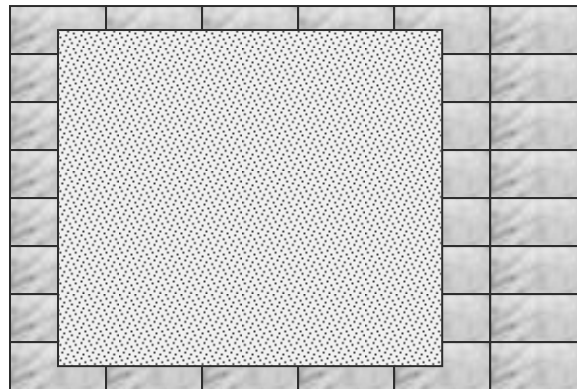
a. Koliko takšnih klobčičev potrebuje za 20 prtičkov?

Odgovor: .....

b. Zapiši, kako si računal/a za odgovor.

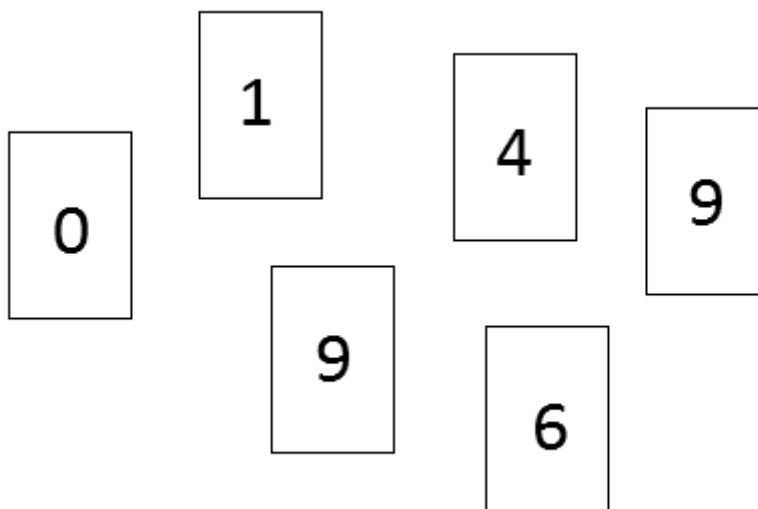
.....  
 .....  
 .....

D12. Koliko ploščic je popolnoma prekritih s preprogo na spodnji sliki?



- A.  14  
 B.  18  
 C.  22  
 D.  40

**D13. Zapiši največje število, ki ga sestaviš tako, da spodnjih šest kartončkov urediš enega ob drugega.**



**Odgovor:** .....

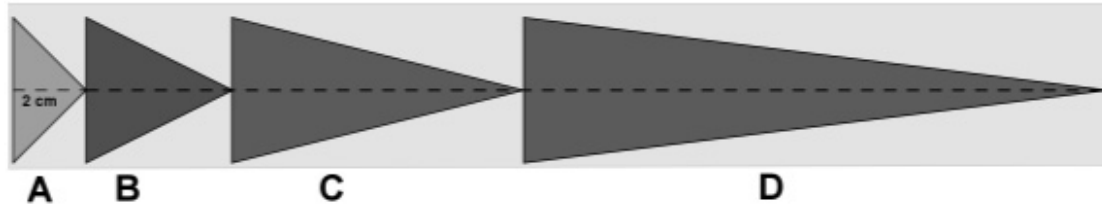
**D14. Katera od spodnjih neenakosti je napačna?**

- A.   $5,6 > 5,595$
- B.   $1,53 < 2,35$
- C.   $2,34 < 2,43$
- D.   $1,63 > 1,643$

**D15. Alenka je pomislila na neko število večje od 200 in ga je pomnožila s 5. Zagotovo je za rezultat dobila**

- A.  sodo število
- B.  število, ki je manjše od 2000
- C.  število, ki je večje od 1000
- D.  natančno 1000

D16. Iz kartončka so izrezali 4 enakokrake trikotnike z enako osnovnico, a z različno višino. Višina vsakega naslednjega trikotnika meri dvakrat toliko kot je višina predhodnega trikotnika. Višina trikotnika A meri 2 cm.



Koliko je merila dolžina celotnega kartončka ?

Odgovor: ..... cm

D17. Slika prikazuje del podzemne železnice v Milanu.



Koliko različnih poti lahko izberemo od postaje Cadorna do postaje Loreto, tako da se ne peljemo dvakrat čez isto postajo?

A.  1

B.  2

C.  3

D.  4

**D18. Učiteljica je svojim učencem dala tole nalogo: pomislite na dve različni števili, nato manjšemu prištejte dvojno vrednost večjega števila.**

**a. Rudi je pomislil na števili 3 in 5. Kateri bo rezultat njegovih izračunov?**

- A.  8  
 B.  11  
 C.  13  
 D.  16

**b. Če bi Rudi napisal  $a$  za manjše število in  $b$  za večje število, kako bi z računom zapisal nalogo, ki jo je dala učiteljica?**

- A.   $2 \times a + 2 \times b$   
 B.   $2 \times a + b$   
 C.   $a \times b \times 2$   
 D.   $a + 2 \times b$

**D19. Dolžino čevlja izrazimo s številko. Ta številka je za isto dolžino čevlja različna od države do države, kot je videti na spodnji tabeli.**

	Številka čevlja							
Italija	38	39	40	41	42	43	44	45
ZDA	6	7	8	9	10	11	12	13
Japonska	25	26	27	28	29	30	31	32
Avstralija	5	6	7	8	9	10	11	12

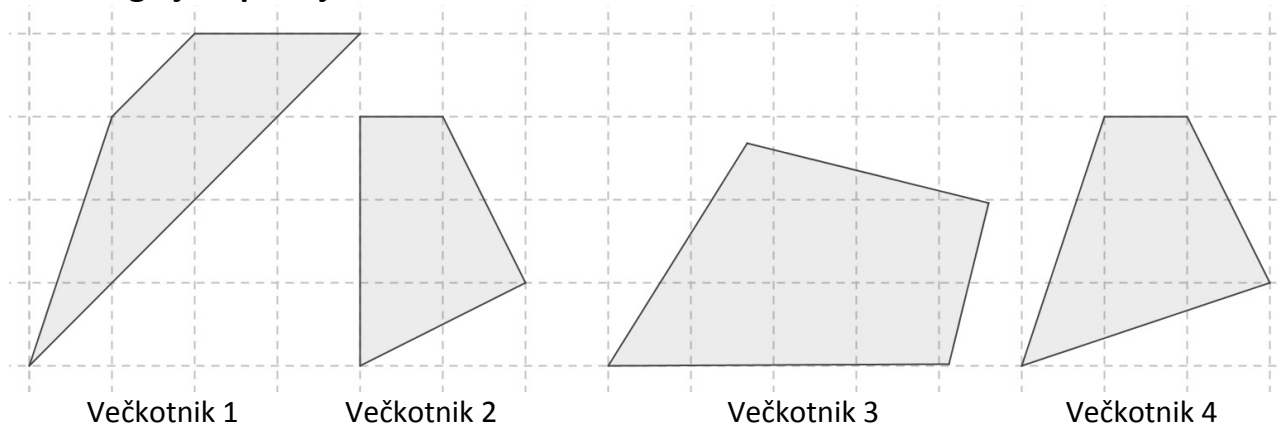
**a. Katero številko čevlja bo moral vprašati Japonec, ki obuje čevlje s številko 28, ko bo kupoval čevlje Italiji?**

**Odgovor:** .....

**b. Ko Italijan kupi čevlje v ZDA, koliko mora prišteti tamkajšnji številki, če želi poznati odgovarjajočo italijansko številko čevlja?**

**Odgovor:** .....

**D20. Oglej si spodnje večkotnike.**



**Kateri med temi večkotniki je trapez?**

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

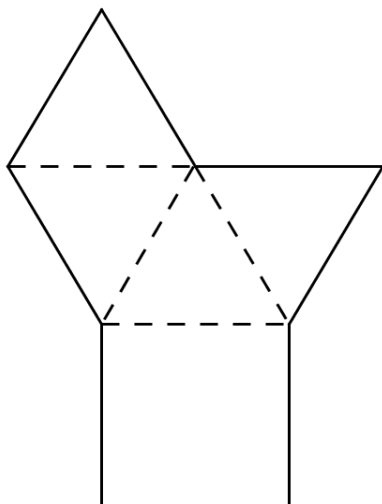
**D21. Družini Rozman in Bačko sta se dogovorili za obisk vodnega parka "Modri val". Za obiskovalce parka veljajo spodnje cene.**

<b>VODNI PARK "MODRI VAL" – CENE DNEVNIH KART PO OSEBI</b>		
	<b>Od ponedeljka do petka</b>	<b>Sobota in nedelja</b>
<b>ODRASLI</b>	<b>€ 22,00</b>	<b>€ 25,00</b>
<b>OTROCI</b>	<b>€ 12,00</b>	<b>€ 17,00</b>
<b>PONUDBA ZA DRUŽINE – CENE DNEVNIH KART</b>		
	<b>Od ponedeljka do petka</b>	<b>Sobota in nedelja</b>
<b>2 ODRASLA + 1 OTROK</b>	<b>€ 50,00</b>	<b>€ 60,00</b>
<b>2 ODRASLA + 2 OTROKA</b>	<b>€ 61,00</b>	<b>€ 75,00</b>
<b>2 ODRASLA + 3 OTROCI</b>	<b>€ 72,00</b>	<b>€ 91,00</b>

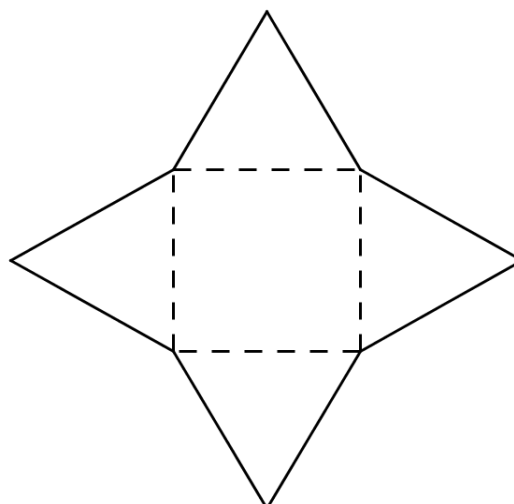
**V družini Rozman sta poleg staršev še dva otroka, v družini Bačko so starši in en otrok. Gospod Rozman je na blagajni kupil karte za vse in plačal 135,00 evrov. Kateri dan v tednu sta družini izbrali za obisk parka?**

- A.  Katerikoli dan v tednu
- B.  Katerikoli dan med ponedeljkom in petkom
- C.  Soboto ali nedeljo
- D.  Ne moremo določiti dneva, ker plačane vsote ni med ponudbami v ceniku

**D22.** Alica in Albert sta najprej iz lepenke izrezala spodaj narisani figuri in nato sta ju prepognila po črtkanih črtah.

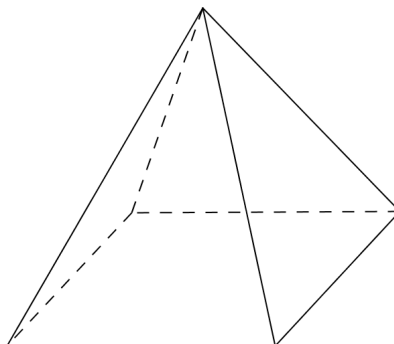


Alica



Albert

Ali jima bo uspelo, da iz svoje figure dobita tako piramido, kot jo vidiš spodaj?

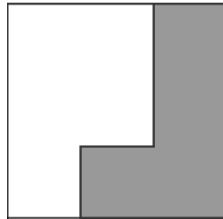


- A.  Samo Alici  
 B.  Samo Albertu  
 C.  Obema  
 D.  Nobenemu od dveh

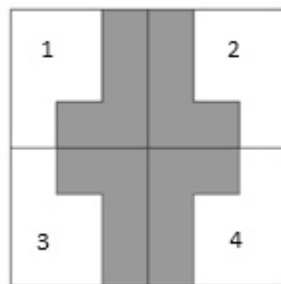
**D23.** Katero izmed spodnjih števil je najbližje številu 100?

- A.  100,010  
 B.  100,001  
 C.  99,909  
 D.  99,990

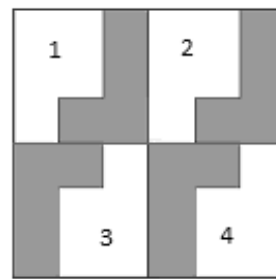
D24. Pri tlakovanju sestavimo vzorec s štirimi ploščicami kot je spodnja.



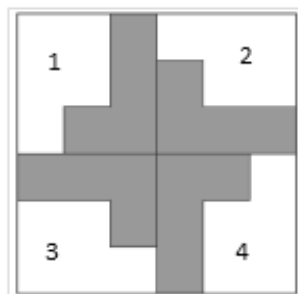
Vzorec dobimo, če pri polaganju vsako ploščico zavrtimo za  $90^\circ$  v smeri urnega kazalca glede na prej položeno ploščico. Katerega od spodnjih vzorcev dobimo po opisanem pravilu za polaganje?



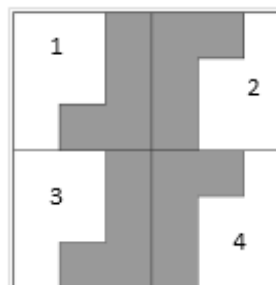
Vzorec 1



Vzorec 2



Vzorec 3



Vzorec 4

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



D25. Ali ima večjo verjetnost, da pade glava, ko vržemo kovanec, ali pa, da pade 5 pik pri metu kocke?

Izberi pravilni odgovor in dopolni stavek.

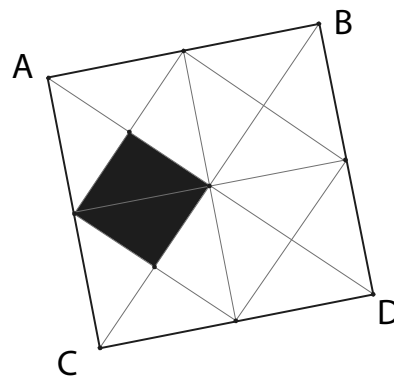
Ima večjo verjetnost, da pade glava, ko vržemo kovanec, ker .....

.....  
 .....

Ima večjo verjetnost, da pade 5 pik pri metu kocke, ker .....

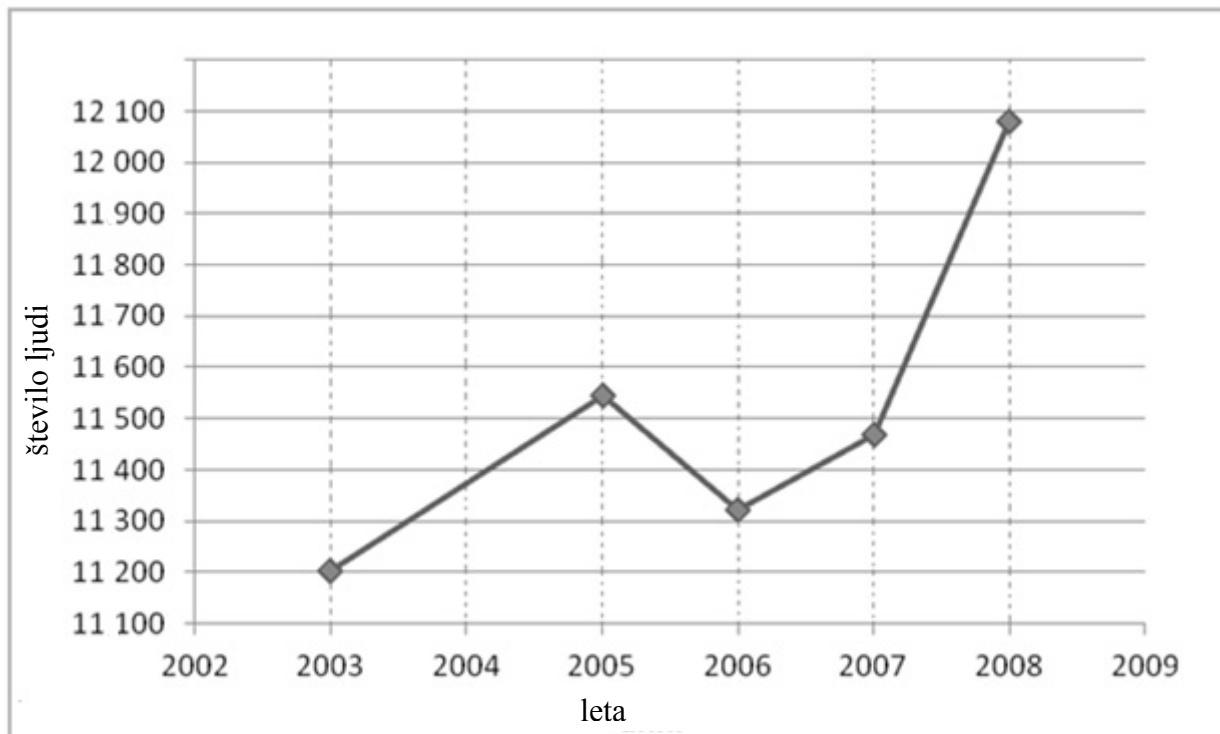
.....  
 .....

D26. Kolikšen del ploščine kvadrata ABCD pokriva zasenčeni del?



- A.   $\frac{1}{4}$
- B.   $\frac{1}{6}$
- C.   $\frac{1}{8}$
- D.   $\frac{1}{12}$

**D27. Spodnji graf prikazuje število (tisoče) ljudi nad 6. letom, ki so se med leti 2003 in 2008 redno ukvarjali s športno dejavnostjo.**



(Prilagojeno po Istatu)

**Katera od spodnjih trditev je pravilna?**

- A.  Število ljudi, ki se je redno ukvarjalo s športno dejavnostjo, je iz leta v leto vseskozi naraščalo
- B.  Leta 2007 se je manj ljudi redno ukvarjalo s športno dejavnostjo kot leta 2005
- C.  Leta 2003 se je 11 000 ljudi redno ukvarjalo s športno dejavnostjo
- D.  Med leti 2007 in 2008 je število ljudi, ki so se redno ukvarjali s športno dejavnostjo, naraslo manj kot med leti 2006 in 2007

**D28. Jakob je za svoj rojstni dan prinesel v šolo pladenj z 32 različnimi slaščicami: polovica jih je imela kremo, četrtna čokolado, osmina sadje in ostale mandeljne.**

**Koliko slaščic je imelo mandeljne?**

- A.  4  
 B.  8  
 C.  12  
 D.  16

**D29. Med prvimi 10 minutami treninga košarke so štiri igralci metali na koš, v spodnji tabeli so za vsakega igralca zapisali število zadetih košev in število vseh metov na koš.**

IGRALCI	ŠTEVILO KOŠEV	ŠTEVILO METOV
Andrej	4	9
Branko	6	13
Vanja	5	8
Danilo	5	10

**Glede na število vseh metov, kateri med igralci je najbolj zadel?**

- A.  Andrej  
 B.  Branko  
 C.  Vanja  
 D.  Danilo

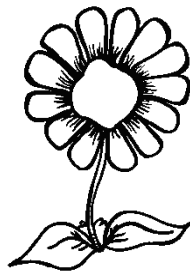
**D30.** Metin očka bo zamesil kruh, zato je kupil nekaj kock kvasa po 25 g in 3 kg moke. Če gre za 500 g moke ena kocka kvasa, koliko kock kvasa bo porabil Metin očka, če bo zamesil vse 3 kg moke?

- A.  3
- B.  6
- C.  15
- D.  75

**D31.** Katera med spodnjimi trditvami je vedno pravilna?

- A.  Zelo je veretno, da bo jutri deževalo
- B.  Gotovo je, da bo čez sedem dni nedelja
- C.  Nemogoče je, da pri metu dveh kock (s številom pik od 1 do 6) je vsota pik enaka 1
- D.  Malo verjetno je, da pade križ pri metu kovanca

D32. Dobro si oglej slike.



€ 2,50



€ 4,20



€ ?

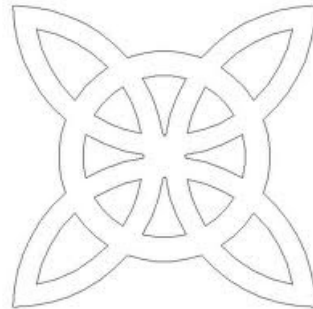
Kategora od spodnjih izrazov uporabimo za računanje cene za šopek cvetja?

- A.   $2,50 + 4,20 + 7$
- B.   $2,50 \times 4 + 4,20 \times 3$
- C.   $(2,50 + 4,20) \times 7$
- D.   $(4 + 3) \times (2,50 + 4,20)$

D33. Ura je 16:42 in Jana je že na železniški postaji. Njen vlak bo odpotoval ob 17:27. Koliko minut bo še morala čakati?

- A.  30 minut
- B.  35 minut
- C.  45 minut
- D.  55 minut

D34. Oglej si figuro.



Koliko simetrijskih osi ima figura?

Odgovor: .....

D35. Stavba ima 6 nadstropij nad zemljo in 2 pod zemljo. Dvigalo je v šestem nadstropju. Če se spusti za sedem nadstropij, v katerem nadstropju pristane?

6
5
4
3
2
1
0
-1
-2

- A.  -2
- B.  -1
- C.  0
- D.  1



