

RJEŠENJA ZADATAKA

Pitanja za 3 boda:

1. U kojem su oblaku svi brojevi manji od 7?



A)



B)



C)



D)



E)

**Rješenje: D**

2. Mama Klokunica i njezin sinčić Skočko zajedno imaju 60 kilograma. Mama Klokunica ima 52 kilograma. Koliko kilograma ima Skočko?

A) 4 kg      B) 8 kg      C) 30 kg      D) 56 kg      E) 112 kg



**Rješenje: B**

Skočko ima  $60 - 52 = 8$  kg.

3. Na ulazu u zooški vrt u redu stoji dvanaestero djece. Lucija je sedma od početka reda, a Klara je druga od kraja reda. Koliko je djece u redu između Lucije i Klare?

A) 2      B) 3      C) 4      D) 5      E) 6

**Rješenje: B**

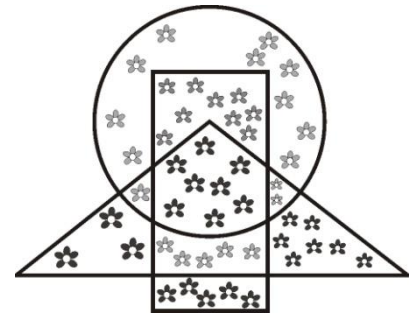


4. Pčelica Maja skupljala je pelud sa svih cvjetova koji se nalaze unutar pravokutnika, a izvan trokuta. S koliko je cvjetova skupila pelud?

A) 26      B) 22      C) 19      D) 14      E) 13

**Rješenje: D**

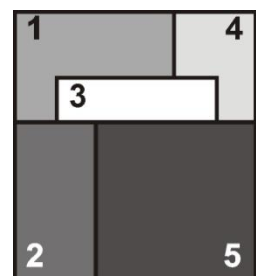
Unutar pravokutnika nalazi se ukupno 27 cvjetova, a njih 13 je i unutar trokuta. Unutar pravokutnika, a izvan trokuta, nalazi se 14 cvjetova.



Pitanja za 4 boda:

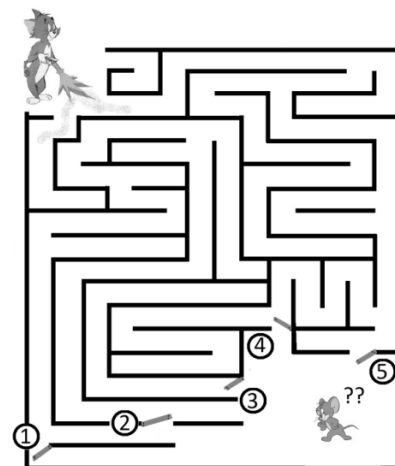
5. Pet kartica, svaka u obliku kvadrata i označena brojem, složeno je na stol jedna preko druge, kao na slici. Kartice su podizane jedna po jedna, od vrha prema dnu. Kojim redom?

A) 1, 2, 3, 4, 5      B) 5, 2, 3, 4, 1      C) 4, 5, 2, 3, 1  
D) 5, 3, 2, 1, 4      E) 5, 2, 3, 1, 4



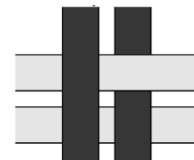
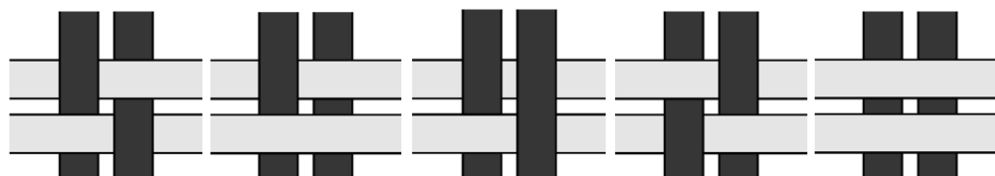
**Rješenje: E**

6. Dvoja od pet vrata treba zatvoriti kako mačak Tom ne bi uhvatio mišića Jerryja. Koja?
- A) 1 i 2      B) 2 i 3      C) 3 i 4      D) 4 i 5      E) 3 i 5



**Rješenje: D**

7. Četiri papirnate trake – dvije tamnosive i dvije svijetlosive – složene su u uzorak kao na slici desno. Kako izgleda uzorak ako se okrene udesno na drugu stranu?



A)                      B)                      C)                      D)                      E)

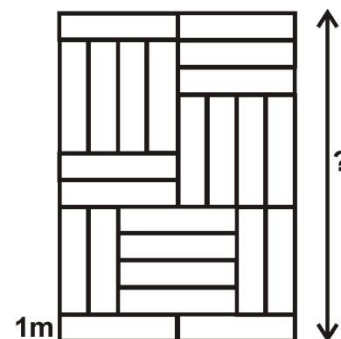
**Rješenje: B**

8. Zemljište je prekriveno jednakim pravokutnicima kao na slici. Širina svakog pravokutnika je 1 metar (1 m), kao što je prikazano crtežom. Kolika je duljina stranice zemljišta označene upitnikom?

A) 12 m      B) 11 m      C) 10 m      D) 8 m      E) 6 m

**Rješenje: A**

Duljina stranice zemljišta označene upitnikom je  
 $1\text{ m} + 4\text{ m} + 4\text{ m} + 3\text{ m} = 12\text{ m}$ .



**Pitanja za 5 bodova:**

9. Obitelj Kravić uzgaja ovce i krave. Broj ovaca za 8 je veći od broja krava. Broj krava iznosi polovinu broja ovaca. Koliko je životinja na farmi obitelji Kravić?
- A) 16      B) 18      C) 20      D) 24      E) 28

**Rješenje: D**

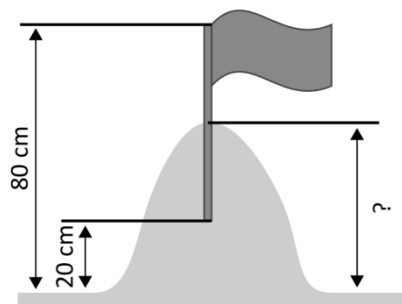
broj krava	1	2	3	4	5	6	7	8
broj ovaca	9	10	11	12	13	14	15	16
ukupan broj životinja	10	12	14	16	18	20	22	24

10. U zoološkom su vrtu ili dvogrbe ili jednogrbe deve. Ima ih ukupno 10, a ukupan broj njihovih grba je 14. Koliko je dvogrbih deva u zoološkom vrtu?
- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

**Rješenje: D**

Svih 10 deva ima najmanje 10 grba jer svaka deva, jednogrba ili dvogrba, ima sigurno po jednu grbu. S obzirom da sve deve ukupno imaju 14 grba, razliku grba  $14 - 10 = 4$  nose dvogrbe deve. Znači, 4 su dvogrbe deve.

11. Din i Don izgradili su pješčani dvorac i ukrasili ga zastavicom. Zastavicu su postavili na najviši dio dvorca tako da je polovina štapa u pijesku, kao što je prikazano na slici. Najviša točka štapa nalazi se 80 centimetara, a donji (najniži) dio štapa 20 centimetara iznad površine tla. Koliko je visok dvorac?



- A) 40 cm    B) 45 cm    C) 50 cm    D) 55 cm    E) 60 cm

**Rješenje: C**

Sa slike se vidi da je duljina štapa na kojemu se nalazi zastavica  $80 \text{ cm} - 20 \text{ cm} = 60 \text{ cm}$ . Dvorac je visok  $30 \text{ cm} + 20 \text{ cm} = 50 \text{ cm}$  (polovina duljine štapa i 20 cm koliko se štap nalazi iznad površine tla).

12. Petar je izabrao kvadrat s četiri broja na tablici sa slike, takav da je zbroj tih četiriju brojeva veći od 63. To može učiniti na nekoliko načina, ali u svakome načinu jedan se broj uvijek nalazi u kvadratu. Koji se od sljedećih brojeva sigurno nalazi u kvadratu koji je Petar izabrao?

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20

- A) 8    B) 10    C) 14    D) 15    E) 18

**Rješenje: C**

Najveći zbroj četiriju brojeva iz prva dva retka je 28 ( $4 + 5 + 9 + 10$ ). Najveći zbroj četiriju brojeva iz 2. i 3. retka je 48 ( $9 + 10 + 14 + 15$ ). Zbrojevi četiriju brojeva iz 3. i 4. retka su: 56 ( $11 + 12 + 16 + 17$ ), 60 ( $12 + 13 + 17 + 18$ ), 64 ( $13 + 14 + 18 + 19$ ) i najveći zbroj je 68 ( $14 + 15 + 19 + 20$ ). Zbrojevi veći od 63 su 64 i 68. U oba zbroja nalaze se brojevi 14 i 19. Dakle, 14 mora biti u izabranom kvadratu.

Eventualne primjedbe na rješenja zadataka primaju se isključivo elektronskim putem na e-mail [klokan@math.hr](mailto:klokan@math.hr) do 28. travnja 2019. u 23:59.

Rezultati natjecanja najbolje plasiranih učenika bit će objavljeni 2. svibnja 2019. godine na internetskoj stranici HMD-a.

Primjedbe i žalbe učenika primaju se isključivo elektronskim putem na e-mail [klokan@math.hr](mailto:klokan@math.hr) do 9. svibnja 2019. u 23:59.

Nagrade najboljim učenicima dodjeljivat će se od 20. svibnja 2019. godine.

Obavijesti se mogu dobiti na internetu – <http://www.matematika.hr/klokan/2019/>.