



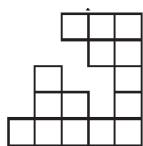
## MATEMATIČKI KLOKAN

L

### RJEŠENJA

#### Pitanja za 3 boda:

1. Kvadrat je bio složen od 25 manjih jednakih kvadratića, ali neki su nestali. Koliko ih je ostalo?



- A) 7      B) 8      C) 10      D) 12      E) 15

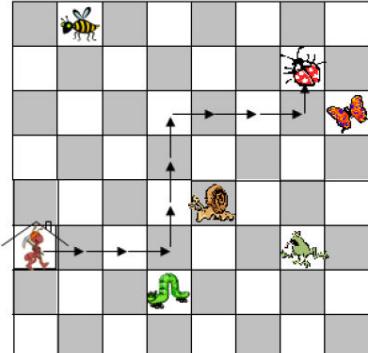
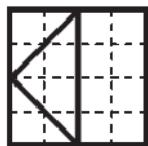
E

2. Kada mrav krene iz kuće slijedeći strelice  $\rightarrow 3, \uparrow 3, \rightarrow 3, \uparrow 1$  stići će do bubamare. Do koje će životinje stići ako slijedi strelice  $\rightarrow 2, \downarrow 2, \rightarrow 3, \uparrow 3, \rightarrow 2, \uparrow 2 ?$

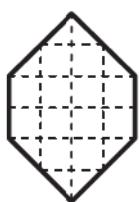
- A) leptira      B) pčele      C) gusjenice  
D) puža      E) žabe

A

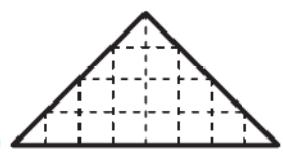
3. Kvadrat je razrezan na 4 dijela kao što je prikazano na slici.



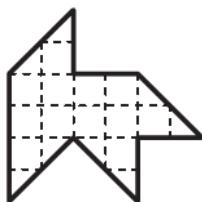
Koji se od sljedećih oblika ne može složiti od svih dijelova kvadrata?



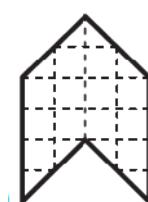
A)



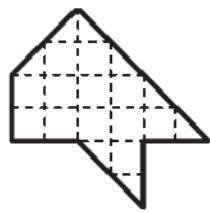
B)



C)



D)

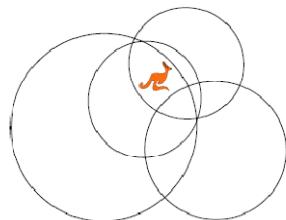


E)

C

4. Unutar koliko se kružnica nalazi klokan?

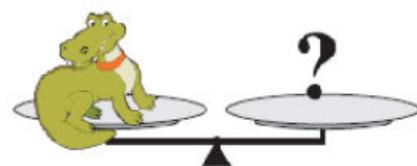
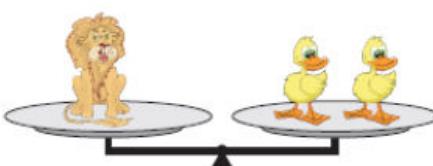
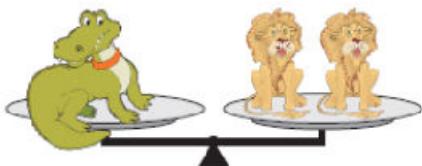
- A) 5      B) 4      C) 3      D) 2      E) 1



C

#### Pitanja za 4 boda:

5. Koliko će pataka biti u ravnoteži s krokodilom?



- A) 1

- B) 2

- C) 3

- D) 4

- E) 5

D

Jedan lav je u ravnoteži s dvije patke, dva lava bi bila u ravnoteži s 4 patke. Jedan krokodil je u ravnoteži s dva lava, prema tome, 4 patke će biti u ravnoteži s jednim krokodilom.

6. Pelikan Peli uhvatio je najmanje dvije žabe. Pelikan Kan nije uhvatio više od 4 žabe. Pelikan Lik uhvatio je više žaba od Pelija, a manje od Kana. Koliko su žaba uhvatila sva tri pelikana?

- A) 1      B) 2      C) 4      D) 9      E) 12

**D**

Neka je  $x$  broj žaba koje je uhvatio Lik, tada mora biti  $2 \leq x \leq 4$ . Peli je uhvatio dvije žabe, Lik tri, a Kan četiri žabe. Sva tri pelikana uhvatila su 9 žaba.

7. Zečić Borna svakoga dana pojede ili 10 mrkvi ili 2 glavice kupusa. Prošli je tjedan pojeo 8 glavica kupusa. Koliko je mrkvi Borna pojeo prošli tjedan?

- A) 20      B) 30      C) 34      D) 40      E) 50

**B**

8 glavica kupusa je pojeo u 4 dana. Ostala 3 dana jeo je mrkve. Dakle, pojeo je  $3 \cdot 10 = 30$  mrkvi.

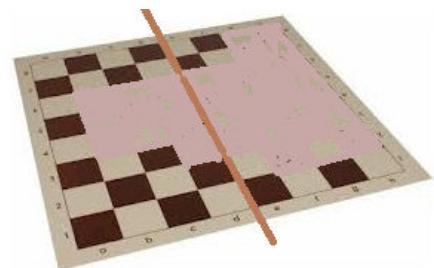
8. Lena je htjela s tatom igrati šah. Kada je rasklopila šahovsku ploču, vidjela je da su neka crna polja izblijedila. Koliko je crnih polja izblijedilo na desnoj strani šahovske ploče?

- A) 11      B) 12      C) 13      D) 14      E) 15

**B**

Od ukupno 64 polja šahovske ploče, polovina njih su crne boje tj. njih 32.

Na desnoj strani (polovini) šahovske ploče bilo je 16 crnih polja no sada su vidljiva samo 4. Znači, izblijedilo ih je 12.



### Pitanja za 5 bodova:

9. Što treba upisati u kvadratič da bi račun na dijagramu bio točan?

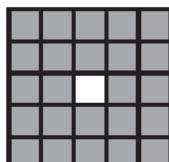
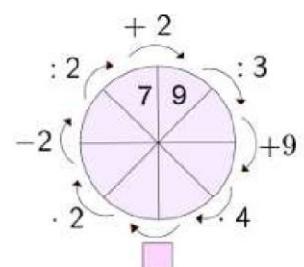
- A) - 38      B) : 8      C) - 45  
D) · 6      E) : 6

**E**

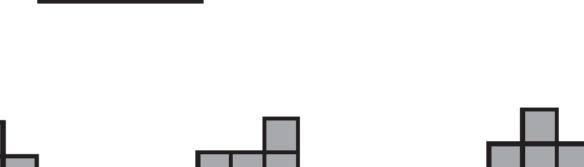
$$9 : 3 = 3, 3 + 9 = 12, 12 \cdot 4 = 48$$

$$7 \cdot 2 = 14, 14 + 2 = 16, 16 : 2 = 8$$

Treba povezati brojeve 48 i 8 jednom od ponuđenih operacija, a to je  $48 : 6 = 8$ .



10. Figura na slici razrezana je na jednake dijelove.

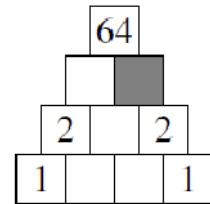


Koji od dijelova nije moguće dobiti razrezivanjem?

**E**

11. Monika upisuje brojeve u „piramidu“ tako da je svaki broj iz kvadrata gornjeg retka umnožak dvaju brojeva koji se nalaze neposredno ispod u kvadratima donjeg retka. Koji broj treba upisati u sivi kvadrat?

- A) 0      B) 1      C) 2      D) 4      E) 8



E

U prvom retku odozdo, slijeva nadesno nedostaju brojevi 2 i 2. U drugom retku odozdo nedostaje broj 4, a u trećem retku odozdo nedostaju brojevi 8 i 8.

12. Fran ima 4 crvene, 3 plave, 2 zelene i jednu žutu kocku. Od tih kocaka složio je „toranj“ tako da nikoje dvije kocke koje se dodiruju nisu iste boje. Koje je boje središnja kocka sa znakom upitnika?

- A) crvena      B) plava      C) zelena      D) žuta  
E) nemoguće je odrediti



A

Kako je najviše crvenih kocaka, potrebno je najprije njih razmjestiti. U prvom retku odozdo dvije moraju biti s vanjskih strana, jedna desno, a druga lijevo. Prema tome, u drugom retku odozdo crvena mora ići na mjesto upitnika.