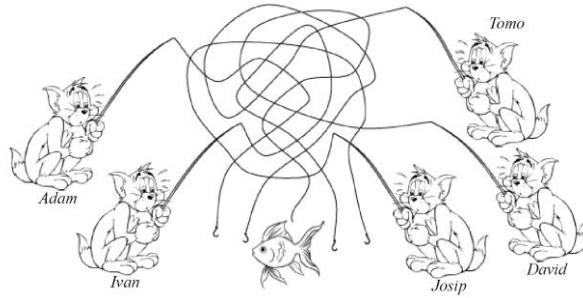


**Pitanja za 3 boda:**

1. Koji je mačak ulovio ribicu?



- A) Adam      B) Ivan      C) Josip      **D)** David      E) Tomo

Rješenje: **D**

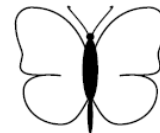
2. Na koliko će dijelova škare prerezati konop na slici?

- A) 8      B) 7      C) 6      **D)** 5      E) 4



Rješenje: **D**

3. Elvira je stavila na svog leptira ove ukrase: ●●●●●.



Koji je od sljedećih leptira njezin?

- A)**       B)       C)       D)       E) 

Rješenje: **A**

4. U svaki kvadrat upišite (samo jednom) jedan od brojeva 1, 3, 4, 5 i 7 tako da jednakost bude ispravna. Koji broj nije iskorišten?

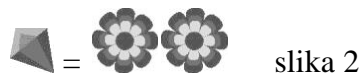
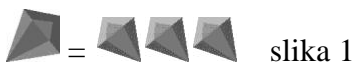
$$\square + \square = \square + \square$$

- A) 1      B) 3      **C)** 4      D) 5      E) 7

Rješenje: **C**  $7+1=3+5$ , nije iskorišten broj 4.

**Pitanja za 4 boda:**

5. U zemlji „Draguljara“ možete razmijeniti tri safira za jedan rubin (vidi sliku 1). Jedan safir možete razmijeniti za dva cvijeta (vidi sliku 2). Koliko ćete cvjetova dobiti razmjenom za dva rubina?



- A) 6      B) 8      C) 10      **D)** 12      E) 14

Rješenje: **D** Za dva rubina dobijemo 6 safira, a za 6 safira dobijemo 12 cvjetova.

6. U kojoj zdjeli ima krušaka upola manje od mrkvi, a jabuka ima dva puta više od mrkvi?




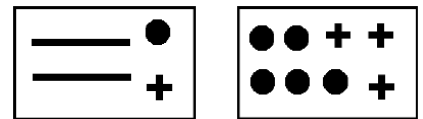
Rješenje: **D**

7. Anita ima 4 zelena, 4 žuta i 4 plava stolca. Slaže ih oko okruglog stola ovim redom: zeleni, žuti, plavi i dalje istim redoslijedom. Nakon što ih je sve postavila, želi postaviti crveni stolac. Crveni bi stolac trebao biti pored zelenog, ali nikako pored plavog. Na koliko mjesta oko stola Anita može postaviti crveni stolac?

- A) 3      **B) 4**      C) 5      D) 6      E) 7

Rješenje: **B** Crveni stolac može staviti između zelenog i žutog i to na 4 mjesta oko stola.

8. Ljerka želi načiniti ovakvu krunu  od papira. S interneta će isprintati dvije različite stranice (vidi slike) na kojima su likovi koje će izrezivati i od njih slagati krunu. Ljerka bi željela imati 3 krune. Koliko najmanje stranica mora isprintati?



- A) 3      **B) 4**      C) 5      D) 6      E) 7

Rješenje: **B** Za 3 krune potrebno je 3 križa, 12 krugova i 3 dužine. Ljerka treba isprintati 2 „lijeve“ stranice da dobije 4 dužine i 2 „desne“ stranice za 10 krugova. Na kraju će imati 4 dužine, 12 krugova i 8 križeva te od toga može složiti 3 krune, a ukupno je isprintala 4 stranice.

**Pitanja za 5 bodova:**

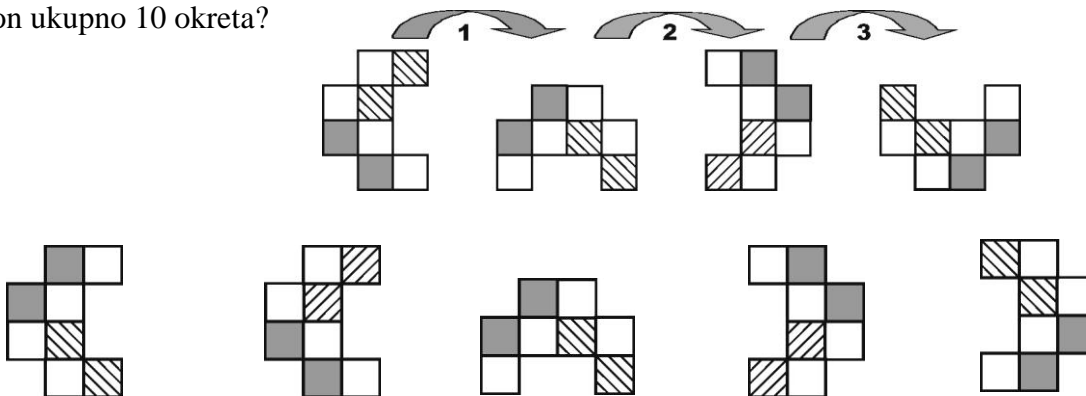
9. Tablica pokazuje ispravno zbrajanje. Po njoj se prolila tinta i prekrila jedan broj. Koji je to broj?

|   |    |    |
|---|----|----|
|   | 10 | 7  |
| 5 | 15 | 12 |
|   | 14 | ?  |

- A) 10      **B) 11**      C) 12      D) 13      E) 15

Rješenje: **B** Rezultat 14 se dobije pri zbrajanju 10 i 4. Dakle, ispod broja 5 nalazi se broj 4. Sad je  $4+7=11$  i taj se broj nalazi na mjestu upitnika.

10. Marko okreće karton. Na slici su prikazana prva tri okreta kartona. U kojem će položaju biti karton nakon ukupno 10 okreta?



- A)      B)      C)      **D)**      E)

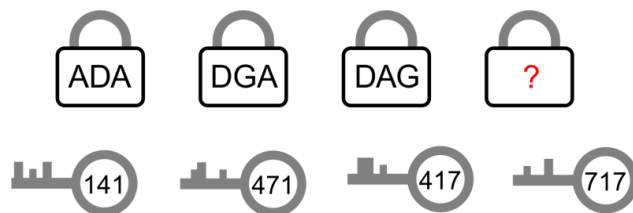
Rješenje: **D**

11. Klokan u 1 minuti skoči 10 skokova, a zatim se odmara 3 minute. Tada opet u 1 minuti skoči 10 skokova, a zatim se odmara 3 minute i tako dalje. Koliko mu je najmanje minuta potrebno da prijeđe 30 skokova?

- A) 4                      B) 5                      C) 7                      D) 8                      E) 9

Rješenje: **E**  $(1\text{minuta} + 3\text{minute}) + (1\text{minuta} + 3\text{minute}) + 1\text{minuta} = 2 \times 4 + 1 = 9.$

12. Svaki od ova 4 lokota otvara samo jedan od četiri dana ključa. Na lokotima pišu riječi od tri slova, a na ključevima pišu tri znamenke. Pri tome svakom slovu na lokotu odgovara jedna znamenka na ključu. Lokot otvara ključ čiji broj odgovara riječi napisanoj na tom lokotu. Što piše na zadnjem lokotu?



- A) GDA                      B) ADG                      C) GAD                      D) GAG                      E) DAD

Rješenje: **D** Prvom lokotu može odgovarati ključ 717 ili 141. Kad bi ključ 717 otvarao lokot ADA, onda bi slovu A odgovarala znamenka 7, a slovu D broj 1. Tada bi sljedeća dva lokota morala imati ključeve s početnim brojem 1, što je nemoguće. Znači da lokot ADA otvara ključ 141, tj. slovu A odgovara broj 1, a slovu D broj 4. Drugom lokotu DGA odgovara ključ 471 pa zaključujemo da slovu G odgovara broj 7. Treći lokot DAG otvara ključ 417, a četvrti preostali ključ 717. Na zadnjem lokotu piše GAG.

Eventualne primjedbe na rješenja zadataka primaju se isključivo elektronskim putem na e-mail [klokan@math.hr](mailto:klokan@math.hr) do 27. travnja 2017. u 23:59.

Rezultati natjecanja najbolje plasiranih učenika bit će objavljeni 2. svibnja 2017. godine na oglasnoj ploči škole i na internet 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 2017. u 23:59.

Nagrade najboljim učenicima dodjeljivat će se od 18. svibnja 2017. godine.

Obavijesti se mogu dobiti na Internetu - <http://www.matematika.hr/klokan/2017/>.