

# MATEMATIČKI KLOKAN L

6 700 000 sudionika u 51 zemlji Europe, Amerike, Afrike i Azije

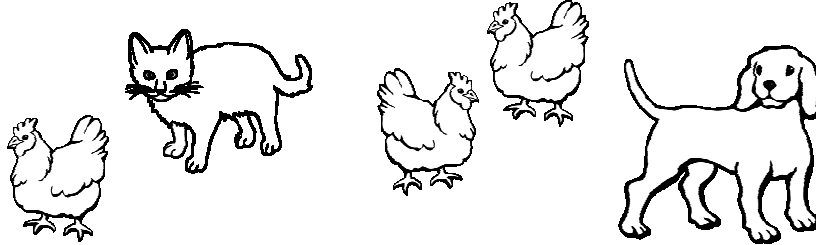
Četvrtak, 15. ožujka 2012. – Trajanje 60 minuta

Natjecanje za Leptiriće (III. razred OŠ)

- \* Natjecanje je pojedinačno. **Računala su zabranjena.**
- \* **Svaki zadatak ima pet ponuđenih odgovora od kojih je samo jedan točan.**
- \* Prva četiri pitanja donose po 3 boda, druga četiri po 4 boda, a treća četiri po 5 bodova.
- \* Ako niti jedan odgovor nije zaokružen, ili su zaokružena dva ili više odgovora zadatak donosi 0 bodova
- \* Ako je zaokružen odgovor pogrešan, oduzima se četvrtina bodova predviđenih za taj zadatak.
- \* Svaki sudionik u natjecanju dobiva simboličan dar, a deset posto najboljih nagradu.

## Pitanja za 3 boda:

1. Koliko nogu ukupno imaju sve životinje na slici?

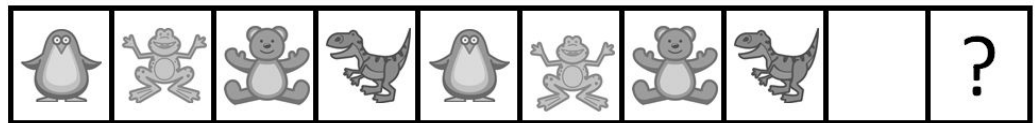


- A) 5                      B) 10                      C) 12                      D) 14                      E) 20

2. U petak je Danko započeo s bojanjem velikog plakata na kojemu je natpis BANANA. Svakog dana namjerava obojiti jedno slovo. Koji dan će završiti s bojanjem?

- A) u ponedjeljak      B) u utorak              C) u srijedu              D) u četvrtak              E) u petak

3. Luka lijepi u bilježnicu nizove od 4 jednake sličice, kao na slici. Koja je deseta sličica u nizu?



A)



B)



C)

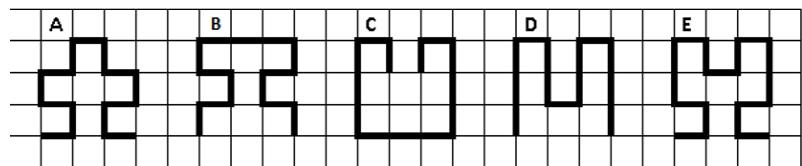


D)



E)

4. Koja je od crta na slici najdulja?



A) A

B) B

C) C

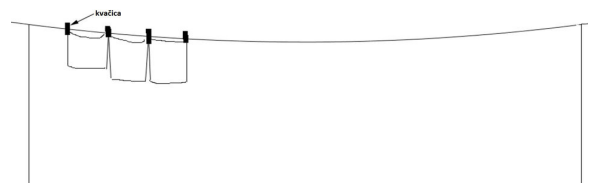
D) D

E) E

## Pitanja za 4 boda:

5. Otac Mirko vješa rublje na uže u dvorištu. Pri tome želi upotrijebiti što je manje moguće kvačica. Za 3 ručnika treba 4 kvačice. Koliko mu kvačica treba za vješanje 9 ručnika?

- A) 9                      B) 10                      C) 12                      D) 16                      E) 18



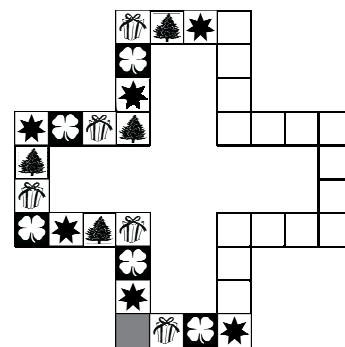
6. Zbroj Blankinih godina i godina njene sestre iznosi 10. Koliki će biti zbroj njihovih godina za godinu dana?

- A) 5                      B) 10                      C) 11                      D) 12                      E) 20

7. Zmaj ima 3 glave. Svaki puta kada mu netko odsiječe jednu glavu, njemu narastu tri nove. Juraj mu je odsijekao jednu glavu pa nakon nekog vremena još jednu. Koliko glava ima zmaj nakon ta dva odsijecanja?

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

8. Sličice zvjezdica, djetelina, darova i drvaca izmjenjivale se pravilnim redoslijedom na igraćoj ploči. Nespretna Branka prolila je sok po ploči pa se neke slike više ne vide. Koliko je zvjezdica bilo na ploči prije prolijevanja soka?



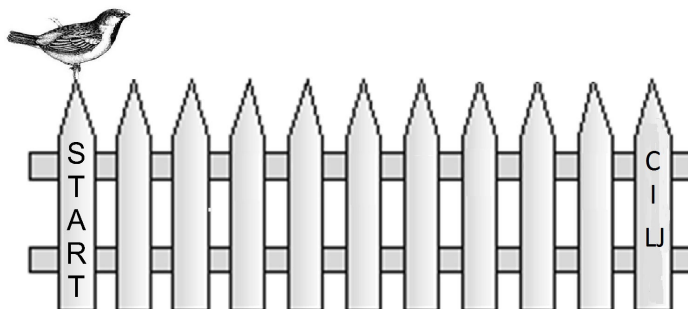
- A) 3                      B) 6                      C) 8  
D) 9                      E) 20

**Pitanja za 5 bodova:**

9. Darko je na Novogodišnjem sajmu kupio 4 komada pite od jabuka, a Jasminka 6 komada pite od sira. Oboje su platili jednake iznose u ukupnom zbroju od 24 kn. Kolika je cijena jednog komada pite od sira?

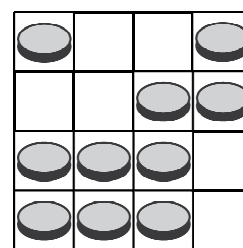
- A) 2                      B) 4                      C) 6                      D) 10                      E) 12

10. Vrabac Živko skače ogradom s jednog stupića na susjedni. Svaki njegov skok traje jednu sekundu. On skače po sljedećem pravilu: 4 skoka naprijed pa 1 skok unatrag i opet 4 skoka naprijed pa 1 skok unatrag i tako redom. Za koliko će sekundi Živko stići od stupića na kojem piše START do stupića na kojem piše CILJ?



- A) 10                      B) 11                      C) 12                      D) 13                      E) 14

11. Na ploči se nalaze novčići. Novčiće treba razmjestiti tako da u svakom retku i stupcu budu po dva novčića. Koliko novčića treba ukloniti da bi se dobio traženi razmještaj?

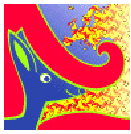


- A) 0                      B) 1                      C) 2  
D) 3                      E) 4

12. Koji broj se krije ispod cvijeta?

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

$$\begin{aligned}
 3 &= \circ + \triangle \\
 4 &= \triangle + \triangle \\
 5 &= \triangle + \square \\
 \text{cvijet} &= \circ + \square
 \end{aligned}$$

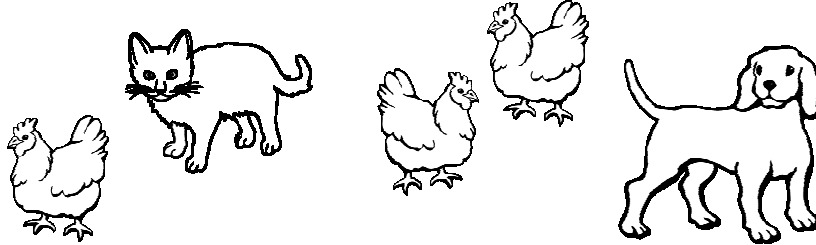


**MATEMATIČKI KLOKAN L**  
 6 700 000 sudionika u 51 zemlji Europe, Amerike, Afrike i Azije  
 Četvrtak, 15. ožujka 2012. – Trajanje 60 minuta  
 Natjecanje za Leptiriće (III. razred OŠ)

- \* Natjecanje je pojedinačno. **Računala su zabranjena.**
- \* **Svaki zadatak ima pet ponuđenih odgovora od kojih je samo jedan točan.**
- \* Prva četiri pitanja donose po 3 boda, druga četiri po 4 boda, a treća četiri po 5 bodova.
- \* Ako niti jedan odgovor nije zaokružen, ili su zaokružena dva ili više odgovora zadatak donosi 0 bodova
- \* Ako je zaokružen odgovor pogrešan, oduzima se četvrtina bodova predviđenih za taj zadatak.
- \* Svaki sudionik u natjecanju dobiva simboličan dar, a deset posto najboljih nagradu.

**Pitanja za 3 boda:**

1. Koliko nogu ukupno imaju sve životinje na slici?



- A) 5                      B) 10                      C) 12                      D) 14                      E) 20

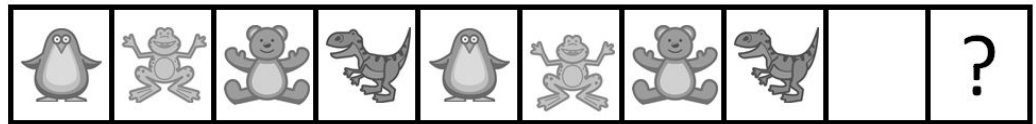
Rješenje: **D**  
 Sve životinje imaju ukupno  $2 + 4 + 2 + 2 + 4 = 14$  nogu.

2. U petak je Danko započeo s bojanjem velikog plakata na kojemu je natpis BANANA. Svakog dana namjerava obojiti jedno slovo. Koji dan će završiti s bojanjem?

- A) u ponedjeljak      B) u utorak              C) u srijedu              D) u četvrtak              E) u petak

Rješenje: **C**

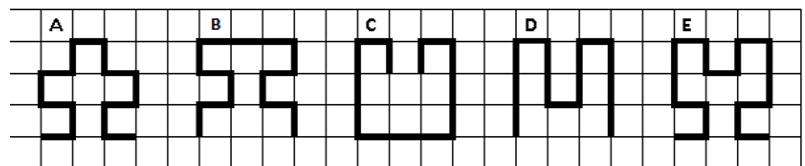
3. Luka lijepi u bilježnicu nizove od 4 jednake sličice, kao na slici. Koja je deseta sličica u nizu?



- A)                      B)                      C)                      D)                      E)

Rješenje: **D**

4. Koja je od crta na slici najdulja?



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

Rješenje: **E**  
 Sve crte imaju po 13 dužina jednakih duljina, osim crte E koja ima 15 dužina.

### Pitanja za 4 boda:

5. Otac Mirko vješa rublje na uže u dvorištu. Pri tome želi upotrijebiti što je manje moguće kvačica. Za 3 ručnika treba 4 kvačice. Koliko mu kvačica treba za vješanje 9 ručnika?



- A) 9                      B) 10                      C) 12  
D) 16                      E) 18

Rješenje: **B**

Za 3 ručnika treba 4 kvačice, za 4 ručnika 5 kvačica, za 5 ručnika treba 6 kvačica, ..., za 9 ručnika treba 10 kvačica.

6. Zbroj Blankinih godina i godina njene sestre iznosi 10. Koliki će biti zbroj njihovih godina za godinu dana?

- A) 5                      B) 10                      C) 11                      D) 12                      E) 20

Rješenje: **D**

Obje sestre će za godinu dana imati jednu godinu više, što je u ukupnom zbroju godina dvije više. Dakle, zbroj njihovih godina za godinu dana bit će 12.

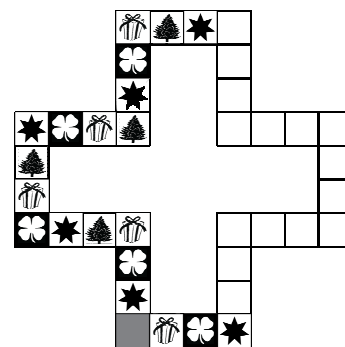
7. Zmaj ima 3 glave. Svaki puta kada mu netko odsiječe jednu glavu, njemu narastu tri nove. Juraj mu je odsijekao jednu glavu pa nakon nekog vremena još jednu. Koliko glava ima zmaj nakon ta dva odsijecanja?

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

Rješenje: **B**

Nakon prvog odsijecanja glave, zmaj će imati  $3 - 1 + 3 = 5$  glava. Nakon drugog odsijecanja glave, zmaj će imati  $5 - 1 + 3 = 7$  glava.

8. Sličice zvjezdica, djetelina, darova i drvaca izmjenjivale se pravilnim redoslijedom na igračkoj ploči. Nespretna Branka prolila je sok po ploči pa se neke slike više ne vide. Koliko je zvjezdica bilo na ploči prije prolijevanja soka?



- A) 3                      B) 6                      C) 8  
D) 9                      E) 20

Rješenje: **D**

Na dijelu ploče na kojem se slike više ne vide, bile su 3 zvjezdice. Prije prolijevanja soka na ploči ih je bilo 9.

### Pitanja za 5 bodova:

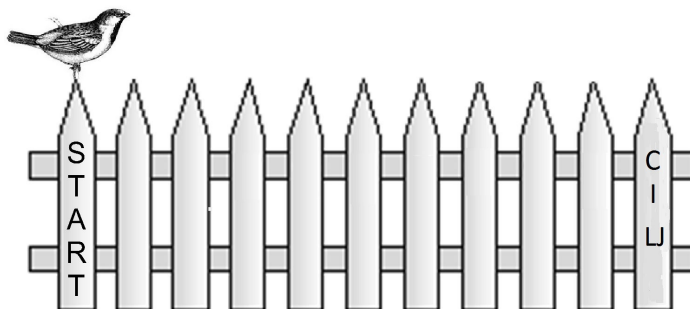
9. Darko je na Novogodišnjem sajmu kupio 4 komada pite od jabuka, a Jasminka 6 komada pite od sira. Oboje su platili jednake iznose u ukupnom zbroju od 24 kn. Kolika je cijena jednog komada pite od sira?

- A) 2                      B) 4                      C) 6                      D) 10                      E) 12

Rješenje: **A**

Darko i Jasminka platili su svoje pite svaki po 12 kn ( $24 : 2 = 12$ ). Jasminka je za taj iznos dobila 6 komada pite od sira, pa svaki komad pite od sira ima cijenu od 2 kn ( $12 : 6 = 2$ ).

10. Vrabac Živko skače ogradom s jednog stupića na susjedni. Svaki njegov skok traje jednu sekundu. On skače po sljedećem pravilu: 4 skoka naprijed pa 1 skok unatrag i opet 4 skoka naprijed pa 1 skok unatrag i tako redom. Za koliko će sekundi Živko stići od stupića na kojem piše START do stupića na kojem piše CILJ?

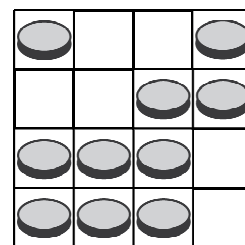


- A) 10                      B) 11                      C) 12                      D) 13                      E) 14

Rješenje: E

U prvoj seriji skokova vrabac Živko napreduje do 3. stupića, u drugoj seriji skokova napreduje do 6. stupića, u trećoj seriji skačući naprijed 4 skoka stigne do stupića s natpisom CILJ. Za sve te skokove potrebno mu je  $5 + 5 + 4 = 14$  sekundi.

11. Na ploči se nalaze novčići. Novčiće treba razmjestiti tako da u svakom retku i stupcu budu po dva novčića. Koliko novčića treba ukloniti da bi se dobio traženi razmještaj?



- A) 0                      B) 1                      C) 2  
D) 3                      E) 4

Rješenje: C

Treba ukloniti novčić iz prvog stupca u trećem retku i novčić iz trećeg stupca u četvrtom retku.

12. Koji broj se krije ispod cvijeta?

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

$$3 = \circ + \triangle$$

$$4 = \triangle + \triangle$$

$$5 = \triangle + \square$$

$$\text{cvijet} = \circ + \square$$

Rješenje: D

Ispod trokuta se nalazi broj 2, ispod kvadrata se nalazi broj 3, ispod kružića se nalazi broj 1, a ispod cvijeta broj 4.