

MATEMATIČKI KLOKAN L

6 000 000 sudionika u 47 zemalja Europe, Amerike i Azije

Četvrtak, 18. ožujka 2010. – Trajanje 60 minuta

Natjecanje za Leptirić (II. i III. razred O.Š.)

* Natjecanje je pojedinačno. Računala su zabranjena.

* Svaki zadatak ima pet ponuđenih odgovora od kojih je samo jedan točan.

* Prva četiri pitanja donosi po 3 boda, druga četiri po 4 boda, a treća četiri po 5 bodova.

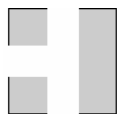
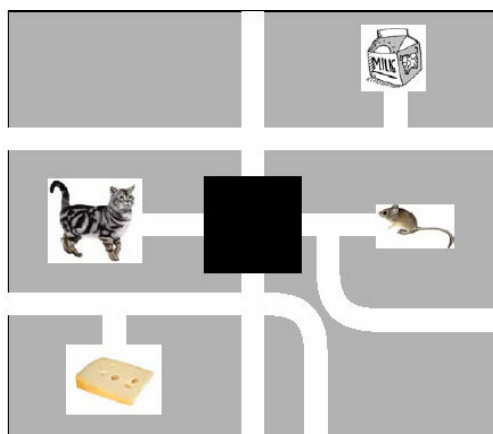
* Ako niti jedan odgovor nije zaokružen, ili su zaokružena dva ili više odgovora zadatak donosi 0 bodova

* Ako je zaokružen odgovor pogrešan, oduzima se četvrtina bodova predviđenih za taj zadatak.

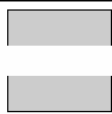
* Svaki sudionik u natjecanju dobiva simboličan dar, a deset posto najboljih nagradu.

Pitanja za 3 boda:

1. Na slici je labirint u kojem su mačka i miš. Mačka želi doći do boce s mlijekom, a miš do sira. Kako treba izgledati skriveni dio labirinta da bi mačka i miš došli do željenih obroka, a da se pri tome ne susretnu?



A)



B)



C)

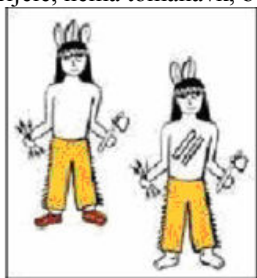


D)

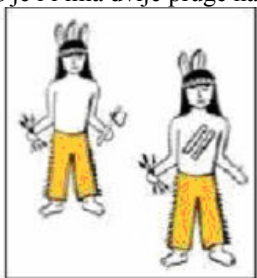


E)

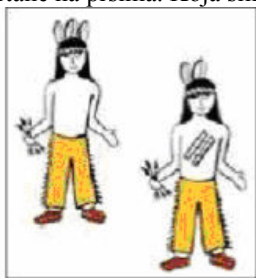
2. Indijanski poglavica Veliki Medvjed ima tri pera, tomahavk, strijele i mokasine na nogama. Njegov sin Bijeli Gepard ima dva pera, strijele, nema tomahavk, bos je i i ima dvije pruge nacrtane na prsima. Koja slika prikazuje Velikog Medvjeda i Bijelog Geparda?



A)



B)



C)



D)



E)

3. Školski sat od 40 minuta počeo je u 11:40. Točno u sredini sata, u učionicu je kroz prozor uletjela ptica. Koliko je tada bilo sati?

A) 11:50

B) 12:00

C) 12:10

D) 12:20

E) 12:30

4. Ako je $\text{☺} + \text{☺} + 6 = \text{☺} + \text{☺} + \text{☺} + \text{☺}$, koji se broj krije iza znaka ☺ ?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

E) 5

Pitanja za 4 boda:

5. U jednom restoranu cijena predjela je 5 kn, glavnog jela 9 kn i deserta 4 kn. Cijena menija koji obuhvaća predjelo, glavno jelo i desert je 15 kn. Koliko se može uštediti ako se naruči meni umjesto tri odvojena jela?

A) 1 kn

B) 2 kn

C) 3 kn

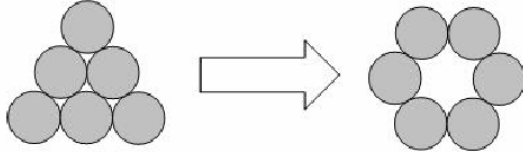
D) 4 kn

E) 5 kn


6. Četiri prijatelja jela su sladoled. Miško je pojeo više od Bobija, Janko je pojeo više od Vedrana, a manje od Bobija. Poredaj četvoricu prijatelja prema količini sladoleda koju su pojeli, od najveće prema najmanjoj.

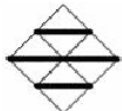
- A) Miško, Janko, Vedran i, Bobi B) Vedran, Miško, Bobi, Janko C) Janko, Miško, Vedran , Bobi
 D) Janko, Vedran , Miško, Bobi E) Miško, Bobi, Janko, Vedran

7. Šest novčića oblikuje trokut. Nekoliko novčića treba pomaknuti da bi se oblikovao krug kao na slici. Koliko najmanje novčića treba pomaknuti?



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

8. Koristeći samo dijelove poput ovog , koji od sljedećih mozaika nije moguće napraviti pri popločavanju poda sobe?



A)



B)



C)



D)



E)

Pitanja za 5 bodova:

9. Stonoga ima 100 nogu. Jučer je kupila i obula 18 pari novih cipela. Ipak, 16 njezinih nogu još su uvijek bose. Na koliko je nogu stonoga imala cipele prije kupovine?

- A) 27 B) 48 C) 54 D) 70 E) 77

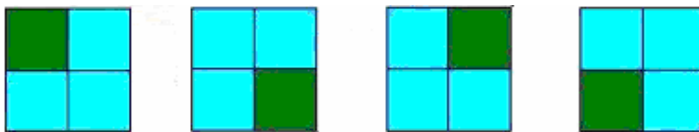
10. Djeca mjere duljinu pješčanika koracima. Ana je napravila 13 jednakih koraka, Beta 15, Denis 10 i Iva 12. Tko ima najduže korake?

- A) Denis B) Beta C) Ana D) Iva E) nemoguće odrediti

11. Matej i Klara žive u neboderu. Klara živi 12 katova iznad Mateja. Jednog dana Matej je pošao pješice do Klarinog stana. Na polovini tog puta bio je na 8. katu. Na kojem katu živi Klara?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 20 E) 24

12. Kvadrat je podijeljen na 4 manja jednaka kvadrata. Svaki od manjih kvadrata obojan je plavom ili zelenom bojom. Na slici je primjer jednakih bojanja .



Na koliko različitih načina je moguće obojati kvadrat?

- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

Rješenja zadataka bit će objavljena 20. travnja 2010. godine na internet stranici HMD.
 Rezultati natjecanja najbolje plasiranih učenika bit će objavljeni 1. svibnja 2010. godine na oglasnoj ploči škole i na internet stranici HMD, a ostali sudionici mogu svoj plasman saznati kod povjerenika škole.
 Primjedbe i žalbe učenika primaju se do 10. svibnja 2010. kod povjerenika škole.
 Nagrade najboljim učenicima dodjeljivat će se od 25. svibnja 2010. godine
 Obavijesti se mogu dobiti na Internetu - <http://www.math.hr/hmd>