

MATEMATIČKI KLOKAN E

5 000 000 sudionika u 42 zemalje Europe, Amerike i Azije
Četvrtak, 10. travnja 2008. – Trajanje 75 minuta
Natjecanje za Ecolier (IV. i V. razred O.Š.)

- * Natjecanje je pojedinačno. Računala su zabranjena.
- * Svaki zadatak ima pet ponuđenih odgovora od kojih je samo jedan točan.
- * Prvih osam pitanja donosi po 3 boda, drugih osam po 4 boda, a trećih osam po 5 bodova.
- * Ako niti jedan odgovor nije zaokružen, ili su zaokružena dva ili više odgovora zadatak donosi 0 bodova
- * Ako je zaokruženi odgovor pogrešan, oduzima se četvrtina bodova predviđenih za taj zadatak.
- * Svaki sudionik u natjecanju dobiva simboličan dar, a svaki deseti nagradu.

Pitanja za 3 boda:

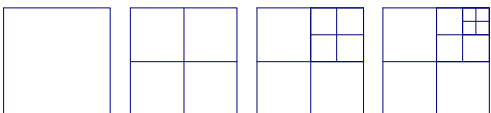
1. Ako jedemo tri obroka dnevno, koliko obroka jedemo u jednom tjednu?

- A) 7 B) 18 C) 21 D) 28 E) 37

2. Ulaznica za odrasle pri posjetu Zoološkom vrtu ima cijenu od 40 kn, a za djecu je 10 kn jeftinija. Koliko za ulaznice mora platiti otac s dvoje djece?

- A) 50 B) 60 C) 70 D) 100 E) 120

3. Promotrimo niz kvadrata i njihovih dijelova. Kvadrati imaju 1, 4, 7, odnosno 10 dijelova.



Koliko dijelova će imati sljedeći kvadrat u nizu?

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

4. Tereza ima 37 CD-a. Njena prijateljica Klaudija joj je predložila: "Ako mi daš tvojih 10 CD-a, obje ćemo ih imati jednaki broj." Koliko CD-a ima Klaudija?

- A) 10 B) 17 C) 22 D) 27 E) 32

5. Mirjana je mami, baki, teti i dvjema sestrama, svakoj, poklonila po kiticu cvijeća.

Koja je od njih za mamu, ako se zna:

- Cvijeće za tetu i sestre je iste boje.
- Baka nije dobila ruže.



A)



B)



C)



D)



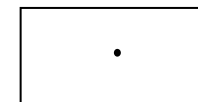
E)

6. Za "šest i po" sati bit će četiri sata poslije ponoći. Koliko je sada sati?

- A) 21:30 B) 04:00 C) 20:00 D) 02:30 E) 10:30

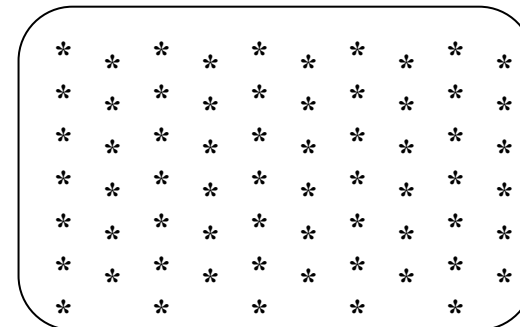
7. Rina je nacrtala točku na papiru. Sada treba nacrtati četiri pravca koji prolaze tom točkom. Na koliko dijelova ti pravci dijele papir?

- A) 4 B) 6 C) 5 D) 8 E) 12



8. Koliko je zvjezdica unutar okvira?

- A) 80 B) 78 C) 75
D) 72 E) 70



Pitanja za 4 boda:

9. Gabrijela je viša od Arijane i niža od Tamare. Ivica je viši od Krune i niži od Gabrijele. Tko je najviši?

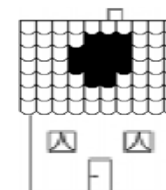
- A) Gabrijela B) Arijana C) Kruno D) Ivica E) Tamara

10. Oluja je napravila rupu na prednjoj strani krova.

U svakom od 7 redova bilo je 10 crijepova.

Koliko je crijepova preostalo na prednjoj strani krova?

- A) 57 B) 59 C) 61 D) 67 E) 70



11. Ivan množi zadani broj s 3, Petar dodaje 2, a Nikola oduzima 1. U kojem redoslijedu će od broja 3 "dobiti" broj 14?

- A) Ivan, Petar, Nikola B) Petar, Ivan, Nikola C) Ivan, Nikola, Petar
D) Nikola, Ivan, Petar E) Petar, Nikola, Ivan

12. Koji izraz ima najmanju vrijednost?

- A) $2 + 0 + 0 + 8$ B) $200 : 8$ C) $2 \cdot 0 \cdot 0 \cdot 8$ D) $200 - 8$ E) $8 + 0 + 0 - 2$

13. U hotel je stigla skupina od 21 gosta. Dio te skupine popunio je 5 trokrevetnih soba, a ostali su smješteni u dvokrevetne. Koliko je dvokrevetnih soba popunjeno gostima iz te skupine?

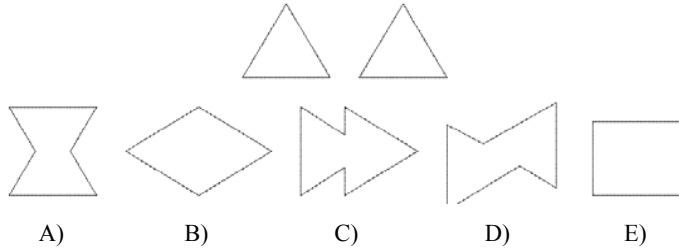
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 6

14.

Koja se od sljedećih figura najčešće pojavljuje u nizu?

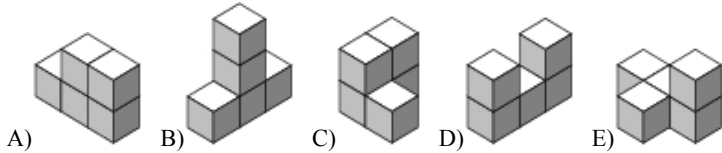
- A) samo B) samo C) samo D) i
 E) sve se pojavljuju jednako često

15. Karmela oblikuje figure pomoću dva trokuta sa donje slike. Koju figuru ne može dobiti?



16. Ana je od 5 kocaka napravila figuru na slici.

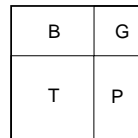
Koju od sljedećih figura (gledanu s bilo koje strane) ne može dobiti od početne figure ako smije premještati samo jednu kocku?



17. Na CD-u su tri pjesme. Prva traje 6 minuta i 25 sekundi, druga 12 minuta i 25 sekundi, a treća 10 minuta i 13 sekundi. Koliko ukupno traju sve tri pjesme?

- A) 28 minuta i 30 sekundi B) 29 minuta i 3 sekunde C) 30 minuta i 10 sekundi
 D) 31 minutu i 13 sekundi E) 31 minutu i 23 sekunde

18. Vrt kvadratnog oblika podijeljen je na 4 dijela kao na slici: bazen (B), gredicu s cvijećem (G), tratinu (T) i pješćanik (P). Tratina i gredica su kvadratnog oblika. Opseg tratine je 20 m, a opseg gredice 12 m. Koliki je opseg bazena?

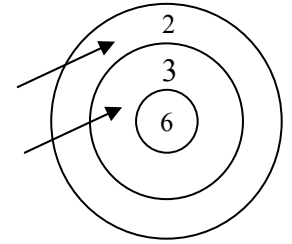


- A) 10 m B) 12 m C) 14 m D) 16 m E) 18 m

19. Klokan Skočko je primjetio da se svake zime udeblja 5 kg, a svakog ljeta smršavi samo 4 kg. Njegova "kilaža" se ne mijenja u proljeće i jesen. U proljeće 2008. ima 100 kg. Koliko je kilograma imao u jesen 2004.?

- A) 92 kg B) 93 kg C) 94 kg D) 96 kg E) 98 kg

20. Janica je gadalala metu dvjema strelicama. Na crtežu vidimo njen "rezultat" koji vrijedi 5 bodova. Ako obje strelice pogode metu, koliko različitih "rezultata" može biti ostvareno?



- A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 10

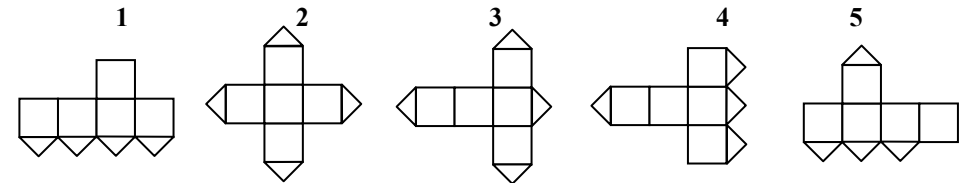
21. Vilko ima jednako mnogo braće i sestara. Njegova sestra Vilma ima dvostruko više braće od sestara. Koliko djece ima u njihovoj obitelji?

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

22. Koliko ima dvoznamenkastih brojeva takvih da je "desna" znamenka veća od "lijeve" znamenke?

- A) 26 B) 18 C) 9 D) 30 E) 36

23. Jedna strana kocke razrezana je po njenim dijagonalama (kao na slici). Koja od sljedećih mreža nije mreža kocke na slici?



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

24. U kutiji se nalazi 7 karata. Na kartama su napisani brojevi od 1 do 7 (na svakoj karti točno jedan broj). Matija uzima iz kutije nasumce 3 karte, a Luka 2 karte (2 su karte ostale u kutiji). Tada Matija kaže Luki: " Znam da je zbroj brojeva na tvojim kartama paran". Zbroj brojeva Matijinih karata iznosi:

- A) 10 B) 12 C) 6 D) 9 E) 15

Rješenja zadataka bit će objavljena 30. travnja 2008. godine na oglasnoj ploči škole. Rezultati natjecanja najbolje plasiranih učenika bit će objavljeni 15. svibnja 2008. godine na oglasnoj ploči škole, a ostali sudionici mogu svoj plasman saznati kod povjerenika škole. Primjedbe i žalbe učenika primaju se do 20. svibnja kod povjerenika škole. Nagrade najboljim učenicima dodjeljivat će se od 23. svibnja 2008. godine. Obavijesti se mogu dobiti na Internetu - <http://www.math.hr/hmd>