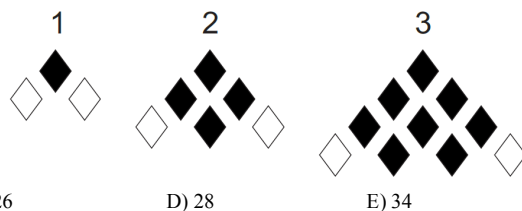


20. Na slici je prikazan početak niza trokuta sastavljenih od dijamanta. U svakom sljedećem trokutu dodan je još jedan red dijamanta. U donjem redu vanjski dijamanti su bijele boje. Svi ostali dijamanti u trokutu su crne boje. Koliko crnih dijamanta ima trokut koji je šesti u nizu?

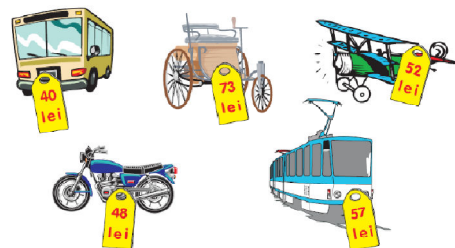


A) 19 B) 21 C) 26

D) 28

E) 34

21. Klokac Hrcko kupio je nekoliko igračkama i platio za njih 150 leja. Trgovac mu je izvratio 20 leja. Tada se Hrcko predomislio i zamijenio jednu igračku nekom drugom. Dobio je natrag dodatnih 5 leja. S kojim je igračkama Hrcko napustio trgovinu?

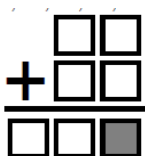


A) kočija i avion B) kočija i autobus

C) kočija i tramvaj D) motor i tramvaj

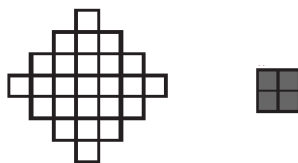
E) autobus, motor i tramvaj

22. U svaki kvadrat potrebno je upisati jednu od znamenaka: 0, 1, 2, 3, 4, 5 i 6 tako da račun bude točan. Koja će znamenka biti u sivom kvadratu?



A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

23. Koji najveći broj malih kvadrata se može obojiti tako da se na zadanoj figuri ne pojavi kvadrat sastavljen od 4 mala kvadrata?



A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) 22

24. Nikola je u kvadrat 3 x 3 upisao svaki od brojeva 1 do 9. Samo se 4 od tih brojeva mogu vidjeti na slici. Nikola je primijetio da zbroj broja 5 i broja iz kvadrata s kojim dijeli vrh iznosi 13. Isto je to uočio i za broj 6. Koji je broj Nikola upisao u sivi kvadrat?



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

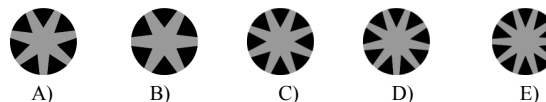


**MATEMATIČKI KLOKAC E**  
7 000 000 sudionika u 58 zemalja Europe, Amerike, Afrike i Azije  
Četvrtak, 27. ožujka 2014. – Trajanje 75 minuta  
Natjecanje za Ecolier (IV. i V. razred OŠ)

- \* 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 nijedan 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 deset posto najboljih nagradu.

**Pitanja za 3 boda:**

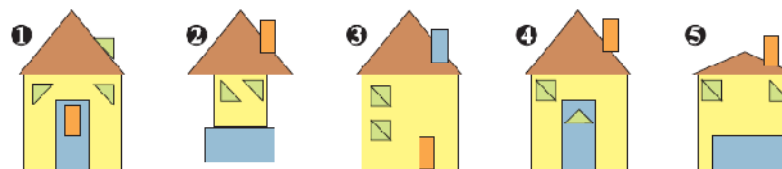
1. Na kojem je crtežu središnji dio slike sa zvijezdom?



2. Ivan želi umetnuti znamenku 3 negdje između znamenaka broja 2014. Gdje mora umetnuti znamenku 3 kako bi dobio najmanji mogući peteroznamenkasti broj?

- A) ispred broja 2014 B) između znamenaka 2 i 0 C) između znamenaka 0 i 1  
D) između znamenaka 1 i 4 E) iza broja 2014

3. Koje su kuće izrađene od potpuno jednakih dijelova oblika trokuta i pravokutnika?

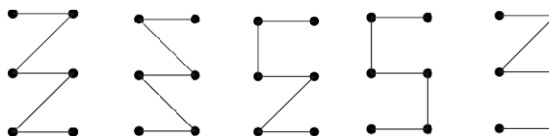
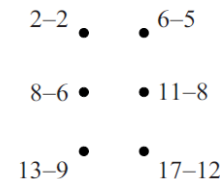


- A) 1, 4 B) 3, 4 C) 1, 4, 5 D) 3, 4, 5 E) 1, 2, 4, 5

4. Kada je budan, koala Koko pojede 50 grama lišća na sat. Ako je jučer spavao 20 sati, koliko je grama lišća pojео?

- A) 0 B) 50 C) 100 D) 200 E) 400

5. Marija oduzima brojeve i dobiva kao rezultate brojeve od 0 do 5. Povezuje točke redom prema veličini dobivenih rezultata, počevši od točke s rezultatom 0 i završava kod točke s rezultatom 5. Koju će figuru dobiti takvim povezivanjem?



- A) B) C) D) E)

6. Adam je izgradio manje pješćanih kula od Martina, ali više nego Suzana. Lucija je izgradila više pješćanih kula od Adama i Martina. Diana je izgradila više pješćanih kula od Martina, ali manje od Lucije. Tko je od njih sagradio najviše pješćanih kula?

- A) Martin B) Adam C) Suzana D) Diana E) Lucija

Sve obavijesti nalaze se na web stranici <http://www.matematika.hr/index.php/klokac/2014>.

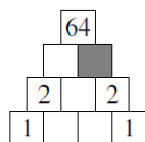
Na toj web stranici bit će objavljena rješenja zadataka 24. travnja 2014., a rezultati natjecanja najbolje plasiranih učenika 5. svibnja 2014.

Ostali natjecatelji svoje rezultate mogu saznati kod povjerenika škole.

Nagrade najboljim učenicima dodjeljivat će se od 26. svibnja 2014. godine.

7. 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?

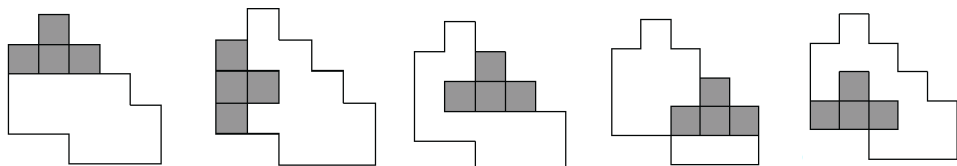
A) 0 B) 1 C) 2 D) 4 E) 8



8. Andrea ima 4 različita dijela složena od 4 jednaka kvadratića koji su prikazani na slikama.



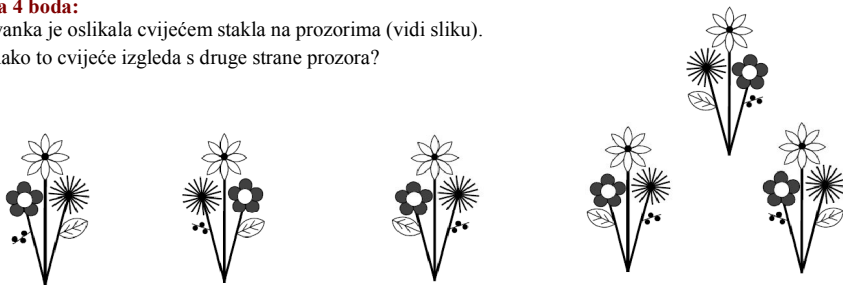
U koji će od oblika staviti 3. dio tako da s preostalim dijelovima u potpunosti može prekriti zadani oblik?



A) B) C) D) E)

**Pitanja za 4 boda:**

9. Ivanka je oslikala cvijećem stakla na prozorima (vidi sliku). Kako to cvijeće izgleda s druge strane prozora?

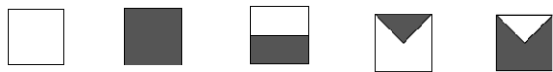


A) B) C) D) E)

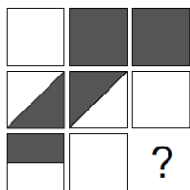
10. U posudi su bile slatke kuglice. Silvija je uzela polovinu ukupnog broja, a zatim Tomislav polovinu preostalog dijela kuglica. Klara je nakon nekog vremena uzela polovinu preostalih kuglica i tada ih je u posudi ostalo 6. Koliko je kuglica bilo u posudi na početku?

A) 12 B) 18 C) 20 D) 24 E) 48

11. Koji dio treba dodati slici da bi ukupne površine „bijelog“ i „crnog“ bile jednake?

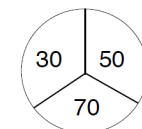


A) B) C) D) E)



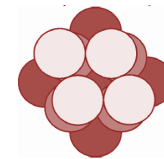
12. Paula gađa strelicama metu na slici. Kada promaši, ne osvaja bodove. Bacila je dvije strelice jednu za drugom i zbrojila „pogođene“ bodove. Koji od sljedećih brojeva ne može biti zbroj njezinih pogodaka?

A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 100



13. Marina ima jednaki broj bijelih, sivih i crnih žetona. Nekoliko je žetona složila u hrpu, kao na slici. Izvan hrpe preostalo joj je 5 žetona. Koliko je crnih žetona imala na početku?

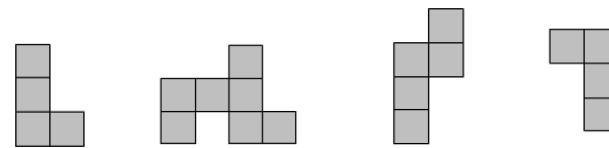
A) 5 B) 6 C) 7 D) 15 E) 18



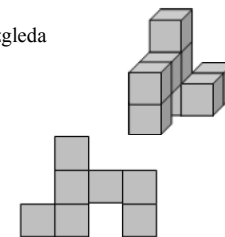
14. Zečić Vanja jako voli kupus i mrkvu. Dnevno pojede ili 9 mrkvi ili 2 kupusa ili 1 kupus i 4 mrkve. Tijekom prošlog tjedna pojeo je 30 mrkvi. Koliko je kupusa pojeo u tom tjednu?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

15. Građevina na slici napravljena je lijepljenjem 8 jednakih kocaka. Kako građevina izgleda odozgo?

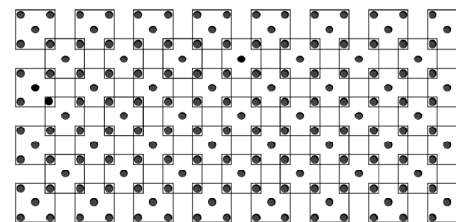


A) B) C) D)



E)

16. Koliko je na slici točkica?



A) 180 B) 181 C) 182 D) 183 E) 265

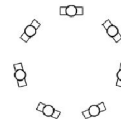
**Pitanja za 5 bodova:**

17. Na Planetu klokana svaka godina ima 20 mjeseci, a svaki mjesec 6 tjedana. Koliko tjedana ima četvrtina godine?

A) 9 B) 30 C) 60 D) 90 E) 120

18. Sedmero djece stoji u krugu. Nikoja dva dječaka ne stoje jedan pored drugoga. Nikoje tri djevojčice ne stoje u nizu jedna za drugom. Koja je tvrdnja o mogućem broju djevojčica u krugu točna?

A) jedino 3 B) 3 ili 4 C) jedino 4  
D) 4 ili 5 E) jedino 5



19. Eva je složila karte kao na slici.

U svakom potezu Eva može zamijeniti bilo koje dvije karte. Koji je najmanji broj poteza potreban Evi da bi složila riječ KANGAROO?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

