

Izvod iz Pravila Klokan Matematičar :

- Izazov se radi pojedinačno. Elektronska pomagala su zabranjena.
- Svaki zadatak ima pet ponudjenih odgovora od kojih je samo jedan točan.
- Ako nijedan odgovor nije dat ili su data dva ili više odgovora zadatak donosi 0 bodova.
- Ako je dati odgovor pogrešan, oduzima se četvrtina bodova predviđenih za taj zadatak.

Prvi dio: 8 zadataka, svaki tačan zadatak donosi 3 poena

1. Koliko je sati 17 sati nakon 17:00?

- (A) 8:00 (B) 10:00 (C) 11:00 (D) 12:00 (E) 13:00

2. Grupa djevojčica stoji u krugu. Xerina je bila četvrta lijevo od Yelene a sedma desno od Yelene. Koliko je djevojčica ukupno bilo u grupi?

- (A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12 (E) 13

3. Koji broj mora se oduzeti od -17 da se dobije -33 ?

- (A) -50 (B) -16 (C) 16 (D) 40 (E) 50

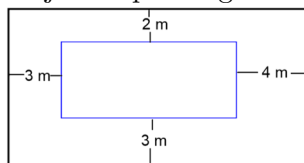
4. Na slici možete vidjeti jednakokraki trougao koji je podijeljen na pruge jednakih visina. Koji



dio površine je jednak površini bijele boje?

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

5. Slika prikazuje dva pravougaonika paralelnih stranica. Koja je razlika u dužini obima ova dva



pravougaonika?

- (A) 12 m (B) 16 m (C) 20 m (D) 21 m (E) 24 m

6. Badema je prasavila papir dva puta i izbušila rupu na tako presavijenom papiru. Kada je



raširila papir dobila je raspored rupa kao na slici.

Kako je Badema presavila papir?

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

7. Zbir tri različita pozitivna cijela broja je 7. Koji je proizvod ova tri broja?

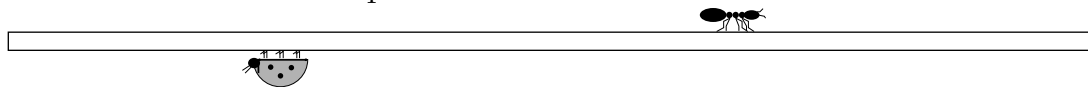
- (A) 12 (B) 10 (C) 9 (D) 8 (E) 5

8). Ivona ima 20 KM. A njene četiri sestre po 10 KM. Koliko novca Ivona treba da im da da bi svaka od njih pet imala jednaku sumu novca?

- (A) 2 (B) 4 (C) 5 (D) 8 (E) 10

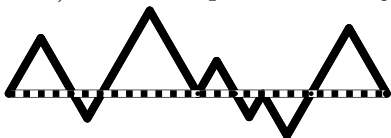
Drugi dio: 8 zadataka, svaki tačan zadatak donosi 4 poena

9. Mrav Nuki počeo je s lijeve strane i prešao je $\frac{2}{3}$ njegovog puta. Nora bubamara krenula je desne strane i prešla je $\frac{3}{4}$ svog puta. Koji dio puta su Nuki i Nora udaljeni jedni od drugog?



- (A) $\frac{3}{8}$ (B) $\frac{1}{12}$ (C) $\frac{5}{7}$ (D) $\frac{1}{2}$ (E) $\frac{5}{12}$

10. Na slici, isprekidana linija i crna izlomljena linija stvaraju 7 jednakostraničnih trouglova (trokuta). Dužina isprekidane linije je 20. Kolika je dužina crne izlomljene linije?



- (A) 25 (B) 30 (C) 35 (D) 40
(E) 45

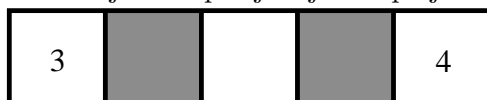
11. Četiri rodice Ema, Ilma, Rijalda i Zina imaju po 3, 8, 12 i 14 godina, ali ne nužno u ovom redoslijedu. Ema je mlađja od Rijalde. Zbir Zininih i Eminih godina je djeljiv sa 5. Zbir Zininih i Rijaldinih godina je takodjer djeljiv sa 5. Koliko godina ima Ilma?

- (A) 14 (B) 12 (C) 8 (D) 5
(E) 3

12. Ove godine je više od 800 trkača učestvovalo u takmičenju Klokan Trk. Tačno 35 % učesnika su bile žene i bilo je 252 više muškaraca nego žena. Koliko je bilo ukupno trkača?

- (A) 802 (B) 810 (C) 822 (D) 824 (E) 840

13. Ranko želi da napiše broj u svako polje dijagrama prikazanog na slici. On je već upisao dva broja. Sada želi da je zbir svih brojeva jednak 35, zbir brojeva u prva tri polja 22, i zbir brojeva u posljednja tri polja da je 25. Koji je proizvod brojeva upisanih u sivim poljima?

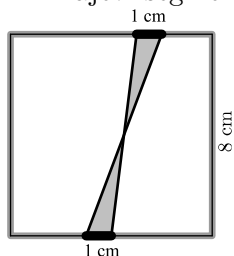


- (A) 63 (B) 108 (C) 0 (D) 48 (E) 39

14. Semir želi da isječe komad žice na 9 jednakih dijelova i označio je mjesta gdje bi presjekao žicu. Barbara želi isti komad žice da isječe na 8 jednakih dijelova i označila je mjesta gdje bi presjekla žicu? Damir je presjekao žicu na svim obilježenim mjestima. Koliko dijelova žice je dobio Damir?

- (A) 15 (B) 16 (C) 17 (D) 18 (E) 19

15. Dva segmenta, svaki dužine od 1 cm, su uzeti sa suprotnih stranica četverougla čije su stranice 8 cm. Krajevi segmenata su spojeni kao na slici. Kolika je površina osjenčenog dijela, u cm^2 ?



- (A) 2 (B) 4 (C) 6.4 (D) 8
(E) 10

16. Usain želi napraviti raspored trčanja. On želi da sedmično dva puta ide na trčanje i to istim danima svake sedmice. Ne želi ići na trčanje dva dana zaredom. Koliko različitih rasporeda trčanja može napraviti?

- (A) 16 (B) 14 (C) 12 (D) 10 (E) 8

Treći dio: 8 zadataka, svaki tačan zadatak donosi 5 poena

17 (6520). Veličina uglova (kutova) u jednom trouglu (trokutu) su tri različita cijela broja. Koliki je najmanji mogući zbir najmanjeg i najvećeg ugla?

- (A) 61° (B) 90° (C) 91° (D) 120° (E) 121°

18. 10 kengura stoje na liniji kao što je prikazano na slici. U jednom trenutku, dva kengura koji su stajali i gledali se licem u lice zamijene mjesta skačući jedan pored dugog. Ti skokovi su se ponavljali sve dok je to bilo moguće. Koliko ukupno zamjena je napravljeno?



- (A) 15 (B) 16 (C) 18 (D) 20
(E) 21

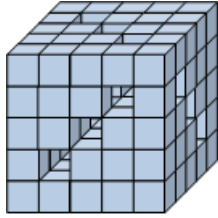
19. Dijana ima 9 brojeva: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 i 9. Ona dodaje 2 jednom broju od datih, i 5 svim ostalim brojevima. Koji je najmanji broj različitih rezultata koji može dobiti?

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

20. Svaka cifra u datom nizu koji počinje 2, 3, 6, 8, 8 je određena sljedećim načinom: prve dvije cifre su 2 i 3 i nakon njih svaka sljedeća cifra je posljednja cifra proizvod dviju prethodnih cifara u nizu. Koja je 2017-ta cifra u nizu?

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 6 (E) 8

21. Malik posjeduje 125 malih kockica. On je zaljepio neke od njih zajedno tako da formiraju jednu veliku kocku sa 9 tunela koje prolaze duž cijele kocke kao što je to prikazano na slici. Koliko malih kockica nije iskoristio?



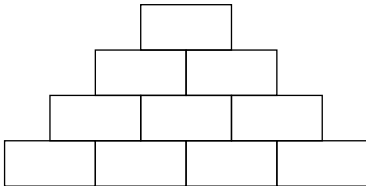
malih kockica nije iskoristio?

- (A) 52 (B) 45 (C) 42 (D) 39 (E) 36

22. Dva trkača treniraju na kružnoj stazi dužine 720 metara. Oni trče u različitim smjerovima konstantnom brzinom. Prvom trkaču je potrebno 4 minute da pretrči puni krug, a drugom je potrebno 5 minuta. Koliko metara je pretrči drugi trkač između dva susreta sa drugim trkačem?

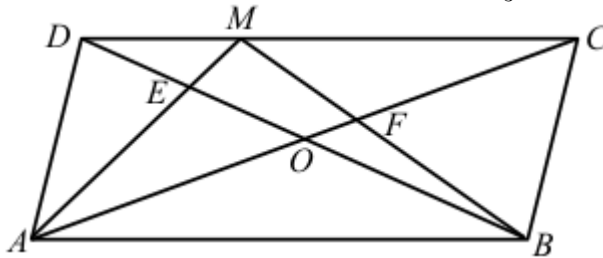
- (A) 355 (B) 350 (C) 340 (D) 330 (E) 320

23. Jasenko želi da upiše pozitivne cijele brojeve u svako polje dijagrama prikazanog na slici tako da je svaki broj iznad prvog reda suma dvaju brojeva koji su neposredno ispod. Koji je najveći broj neparanih brojeva koje Jasenko može napisati?



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

24. Na slici je prikazan paralelogram $ABCD$ sa površinom S . Tačka presjeka dijagonala paralelograma je O . Tačka M je označena na stranici DC . Tačka presjeka AM i BD je E i tačka presjeka BM i AC je F . Zbir površina trouglova AED i BFC je $\frac{1}{3}S$. Koja je površina četverougla $EOFM$,



iskazano preko S ?

- (A) $\frac{1}{6}S$ (B) $\frac{1}{8}S$ (C) $\frac{1}{10}S$ (D) $\frac{1}{12}S$ (E) $\frac{1}{14}S$