



- \* Svaki zadatak ima pet ponuđenih odgovora od kojih je samo jedan točan.
- \* Ako u zadatku nije odabran odgovor ili su zacrnjena dva ili više odgovora istoga zadatka, dobiva se 0 bodova.
- \* Za netočan odgovor ne dobivaju se bodovi, nego se oduzima četvrtina bodova predviđenih za taj zadatak.

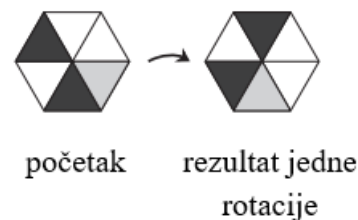
Pitanja za 3 boda

1. Ana ima četiri drvene znamenke kojima može složiti broj 2025. Koji je od navedenih brojeva najveći mogući broj koji se može složiti tim znamenkama?



- A) 2502                      B) 5202                      C) 5220                      D) 5502                      E) 5520

2. Paula vrti prikazani list papira šesterokutnog oblika. Svaka rotacija vrti list za isti kut u istom smjeru. Slika prikazuje rezultat jedne rotacije. Koliki je broj rotacija potreban da bi list došao u početni položaj?

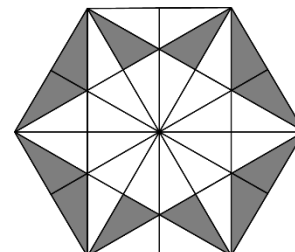


- A) 7                      B) 8                      C) 9                      D) 10                      E) 12

3. Iva je bacila tri igraće kockice i ukupno dobila zbroj 8. Ako je na sve tri kockice dobila različite brojeve, što nije mogla dobiti niti na jednoj od kockica?

- A)                      B)                      C)                      D)                      E)

4. Prikazani pravilni šesterokut podijeljen je na više trokuta iste površine. Koliki je dio toga šesterokuta osjenčan?



- A)  $\frac{1}{2}$                       B)  $\frac{1}{3}$                       C)  $\frac{1}{4}$                       D)  $\frac{1}{5}$                       E)  $\frac{1}{6}$

5. Koliko ima skupina od 12 minuta u 12 sati?

- A) 60                      B) 24                      C) 12                      D) 10                      E) 6

6. Drago želi napisati četiri znamenke: 2, 0, 2 i 5, u četiri polja prikazanog računa. Koji najmanji rezultat Drago može dobiti?

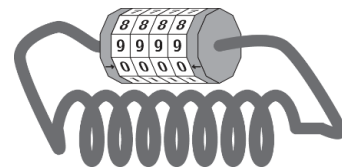
$$\square - \square + \square - \square$$

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

7. U sobi ima deset osoba više koje govore istinu nego što ima lažljivaca. Na pitanje: „Jeste li govorili istinu?“, svi su dali odgovor. Ukupno je 20 osoba odgovorilo „Da“. Koliko je lažljivaca u sobi?

- A) 0                      B) 5                      C) 15                      D) 20                      E) 25

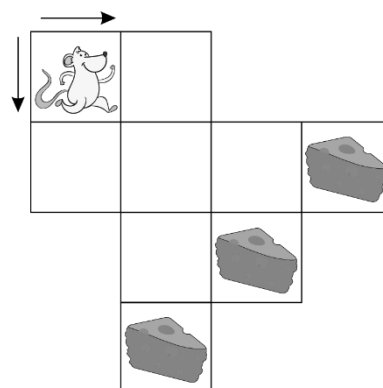
8. Šifra za otvaranje brave bicikla je 0000. No, kad netko pogleda otvorenu bravu odozgo, vidjet će 8888. Kad Roč pogleda odozgo otvorenu bravu svoga prijatelja, vidi šifru 2815. Koja je šifra za otvaranje brave bicikla Ročevog prijatelja?



- A) 4037      B) 4693      C) 0639      D) 0693      E) 9603

### Pitanja za 4 boda

9. Miš Miško želi doći do komada sira. U susjedna polja prelazi krećući se ili vertikalno prema dolje ili horizontalno udesno, kako pokazuju strelice na slici. Na koliko različitih načina Miško može doći do nekog komada sira?

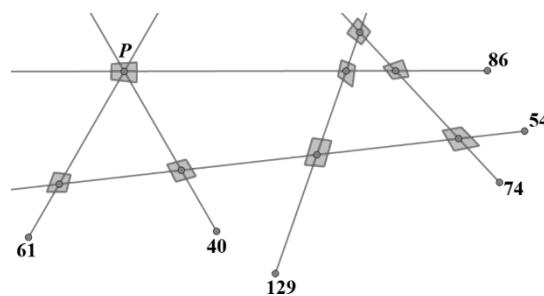


- A) 3      B) 5  
C) 8      D) 10  
E) 11

10. U utrci s preponama na 60 m ima pet prepona. Prva je nakon 12 m. Razmak između bilo koje dvije uzastopne prepone je 8 m. Koliko je posljednja prepona udaljena od cilja?

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

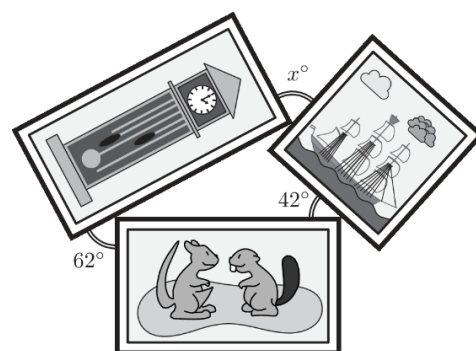
11. Na planu grada označeno je šest ulica i osam parkova. U parkovima su postavljeni QR kodovi koji daju informacije o biljkama ili životinjama koje žive na tome mjestu. Kod svake je ulice označen ukupan broj QR kodova u parkovima koji se nalaze u toj ulici. Broj QR kodova u nekom parku jedan je od prvih osam kvadrata prirodnih brojeva, a svi parkovi imaju različit broj QR kodova. Koliko ima QR kodova u parku P?



- A) 16      B) 25      C) 36      D) 49      E) 64

12. Vjeran je postavio tri pravokutne slike na prikazani način. Kolika je vrijednost  $x$ ?

- A) 64      B) 70      C) 72  
D) 76      E) 80



13. Željko je u teretani na traci za trčanje. Stalno gleda na dvije štoperice. Prva prikazuje vrijeme u minutama i sekundama proteklo od početka serije, a druga vrijeme preostalo do kraja serije.

14:58    21:32

U jednom trenutku obje štoperice pokazuju isto očitavanje. Što prikazuju u tome trenutku?

- A) 17:50      B) 18:00      C) 18:12      D) 18:15      E) 18:20

14. Ivona u svaki  želi upisati prost broj manji od 20 tako da svi upisani brojevi budu međusobno različiti i da vrijednost  $A$  bude cjelobrojna. Koju najveću moguću vrijednost  $A$  može dobiti?

$$A = \frac{\square + \square + \square + \square + \square + \square + \square}{\square}$$

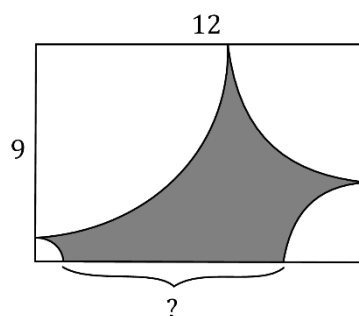
- A) 20                      B) 14                      C) 10                      D) 8                      E) 6

15. Sanja ima dvije posude kuglica s brojevima. Posuda X sadrži sedam kuglica označenih brojevima 1, 2, 6, 7, 10, 11 i 12. Posuda Y sadrži pet kuglica označenih brojevima 3, 4, 5, 8 i 9. Koju kuglicu Sanja treba prebaciti iz posude X u posudu Y kako bi se povećao prosječan broj na kuglicama u svakoj posudi?

- A) 6                      B) 7                      C) 10                      D) 11                      E) 12

16. Antonijo je crtao četvrtinu kruga sa središtem u svakom od vrhova zastave pravokutnog oblika dimenzija 12 cm x 9 cm i osjenčao dobiveni dio kao što je prikazano na slici. Kolika je duljina označena znakom upitnik?

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



### Pitanja za 5 bodova

17. U šesteroznamenkastom broju *PAPAYA* različita slova predstavljaju različite, a jednaka slova jednake znamenke. Ako vrijedi  $Y = P + P = A + A + A$ , koliko je  $P \cdot A \cdot P \cdot A \cdot Y \cdot A$ ?

- A) 432                      B) 342                      C) 324                      D) 243                      E) 234

18. Tijekom dvaju nogometnih treninga Domagoj ukupno 17 puta puca prema голу.

Od udaraca koje izvede tijekom prvog treninga, gol pogodi njih 60 %. Od udaraca koje izvede tijekom drugog treninga, gol pogodi njih 75 %. Koliko je puta pogodio gol tijekom drugog treninga?

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

19. Tome svaki dan kreće u školu u isto vrijeme. Stanuje 1 km od škole. Tome hoda brzinom od 4 km/h, a bicikl vozi brzinom od 15 km/h. Kad hoda, stigne 5 minuta ranije. Koliko minuta ranije dođe u školu ako vozi bicikl?

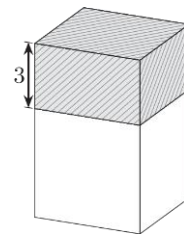
- A) 12                      B) 13                      C) 14                      D) 15                      E) 16

20. Sa  $p, q, r, s$  i  $t$  označeno je pet uzastopnih cijelih brojeva, ne nužno u tom redosljedu. Ako je zbroj  $p$  i  $q$  jednak 69, a zbroj  $s$  i  $t$  je 72, koliko je  $r$ ?

- A) 29                      B) 31                      C) 34                      D) 37                      E) 39

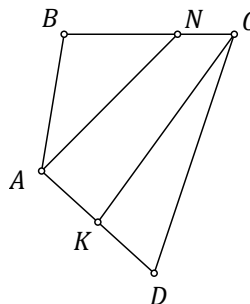
21. Kad se visina kvadra smanji za 3 cm, njegovo se oplošje smanji za  $60 \text{ cm}^2$ , a dobiveno tijelo je kocka. Koliki je obujam početnog kvadra izražen u kubičnim centimetrima?

- A) 75      B) 125      C) 150      D) 200      E) 225



22. U četverokutu  $ADCB$  na stranicama  $\overline{BC}$  i  $\overline{AD}$  označene su redom točke  $N$  i  $K$  tako da je  $|BN| = 2|NC|$  i  $|AK| = |KD|$ . Površina trokuta  $CKD$  je 2, a površina trokuta  $ANB$  je 6.

Kolika je površina četverokuta  $ADCB$ ?

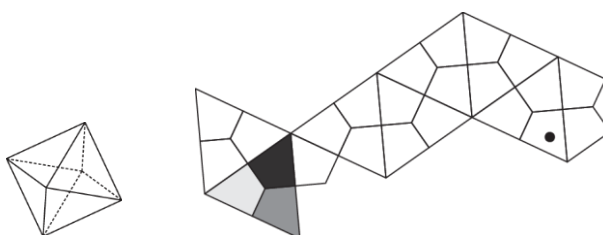


- A) 13      B) 14      C) 15      D) 16      E) 17

23. Jato ptica sjedi na četiri paralelne žice. Među njima su i ptice Ha, Lo, Na i Ta. Iznad Ha sjedi 10 ptica, a iznad Lo 25 ptica. Ispod Na sjedi pet ptica, a ispod Ta dvije. Broj ptica koje sjede iznad ptice Ta višekratnik je broja ptica koje sjede ispod nje. Koliko ukupno ptica sjedi na te četiri žice?

- A) 27      B) 30      C) 32      D) 37      E) 40

24. Desna slika prikazuje mrežu oktaedra kojemu je svaka strana podijeljena na tri dijela. Ti dijelovi na stranama oktaedra obojeni su s tri boje – crnom, svijetlo sivom i tamno sivom, tako da su oni koji izlaze iz zajedničkog vrha oktaedra ili iz nasuprotnih vrhova oktaedra obojeni istom bojom. Kojom bi se bojom mogao obojiti dio označen točkom?



- A) Samo crnom.      B) Samo tamno sivom.      C) Samo svijetlo sivom.  
 D) Moguće je s dvije boje, crnom ili tamno sivom.  
 E) Moguće je s dvije boje, crnom ili svijetlo sivom.

Obavijesti o rješenjima zadataka i rezultatima mogu se naći na mrežnim stranicama HMD-a.

<http://www.matematika.hr/klokan/2025/>