

U zadacima od 1. do 12. zaokružite slovo ispred točnog odgovora.

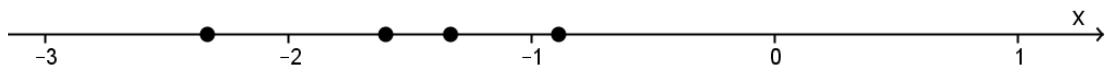
Od više ponuđenih odgovora u jednom zadatku, samo je jedan odgovor točan.

1. Koliko je  $20\%$  od broja  $-\frac{1}{3} \cdot \left| -\frac{9}{4} \right| - \frac{5}{3} \cdot \frac{20}{21} : (-1.4) + \sqrt{(-3)^2}$ ?

- A.  $-7$       B.  $-\frac{1}{2}$       C.  $\frac{1}{5}$       D.  $\frac{7}{10}$

T  
 N

2. Koji od brojeva nije prikazan na brojevnom pravcu?



T  
 N

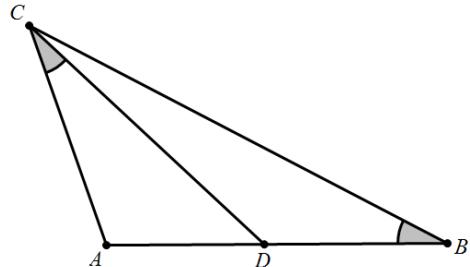
- A.  $-1\frac{1}{3}$       B.  $-\frac{8}{5}$       C.  $-\frac{19}{10}$       D.  $-\sqrt{\frac{49}{9}}$

3. U nekom kazalištu svaki red ima jednak broj sjedala. Ako je broj sjedala u redu za 4 manji od ukupnog broja redova u tom kazalištu, što od ponuđenog može biti ukupan broj sjedala u tom kazalištu?

- A. 90      B. 92      C. 95      D. 96

T  
 N

4. U trokutu  $ABC$  prikazanom na slici zadano je  $|AB|=12\text{ cm}, |BC|=16\text{ cm}, |AC|=8\text{ cm}, |AD|=\frac{16}{3}\text{ cm}$ , a označeni kutovi su jednake mjeru. Kolika je duljina dužine  $\overline{CD}$ ?



- A.  $\frac{8}{3}$       B.  $\frac{20}{3}$       C.  $\frac{25}{3}$       D.  $\frac{32}{3}$

T  
 N

5. Tri prijatelja su plaćala zajednički račun. Prvi je prijatelj platio trećinu računa, drugi četvrtinu računa, a treći je platio 12 kn više od drugog. Koliko je iznosio račun?

- A. 24 kn      B. 60 kn      C. 72 kn      D. 144 kn

T  
 N

6. Koliko je  $x+y$  iz sustava jednadžbi  $\begin{cases} \frac{x-3}{4} + y = -\frac{19}{8} \\ 3x + 2y = 5.5 \end{cases}$ ?

- A. 1      B. 6      C. 11.5      D. 18.5

T  
 N

7. Koji od znakova ima točno jednu os simetrije?



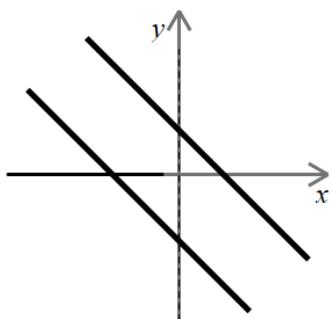
T  
 N

8. Koliko je  $21235^2 - 21237^2$ ?

- A. -84944      B. -4      C. 4      D. 84944

T  
 N

9. Koji par pravaca je prikazan u koordinatnom sustavu?



T  
 N

A.  $y = -x + 2$ ,  
 $y = -x + 3$

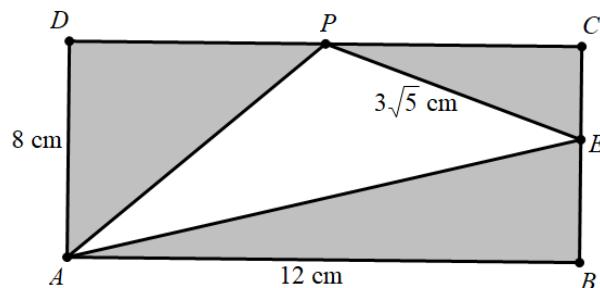
B.  $y = -x + 2$   
 $y = -x - 3$

C.  $y = x - 2$   
 $y = x - 3$

D.  $y = x - 2$   
 $y = -x + 3$

10.

U pravokutnik  $ABCD$  upisan je trokut  $P$  kako je prikazano na slici. Ako je točka  $P$  polovište dužine  $\overline{CD}$ , kolika je površina trokuta  $AEP$ ?



T  
 N

A.  $33 \text{ cm}^2$

B.  $48 \text{ cm}^2$

C.  $30\sqrt{5} \text{ cm}^2$

D.  $39\sqrt{5} \text{ cm}^2$

11. Površina trapeza iznosi  $130 \text{ cm}^2$ . Razlika duljina njegovih osnovica je  $8 \text{ cm}$ , a visina je  $10 \text{ cm}$ . Kolika je duljina kraće osnovice trapeza?

T  
 N

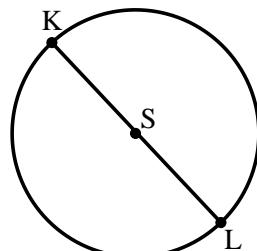
A.  $2.5 \text{ cm}$

B.  $4 \text{ cm}$

C.  $9 \text{ cm}$

D.  $10.5 \text{ cm}$

12. Lana i Krešo kreću se po kružnoj stazi polumjera  $6 \text{ m}$  u smjeru kazaljke na satu. Lana kreće iz točke L, a Krešo iz točke K. Lana je prešla put od četvrtine kružnice i stigla u točku M, a Krešo je stigao u točku N takvu da je mjera kuta  $\angle KSN = 30^\circ$ . Koliki put Krešo mora prijeći po kružnici da bi iz točke N stigao u točku M nastavljajući se kretati u smjeru kazaljke na satu?



T  
 N

A.  $6\pi \text{ m}$

B.  $7\pi \text{ m}$

C.  $8\pi \text{ m}$

D.  $9\pi \text{ m}$

U zadacima od 13. do 20. rješenje napišite na crtlu za odgovor.

13. Riješite jednadžbu:  $1 + \frac{3x-1}{5} = \frac{x}{2} + \frac{11}{15}$ .

T  
 N

Odgovor:  $x =$  \_\_\_\_\_

14. Iz kutije u kojoj su žute, crne i bijele kuglice, slučajnim odabirom vadimo jednu kuglicu. Omjer broja žutih i crnih kuglica je  $2:3$ , a omjer broja crnih i bijelih kuglica je  $4:5$ . Kolika je vjerojatnost da smo izvadili žutu kuglicu?

T  
 N

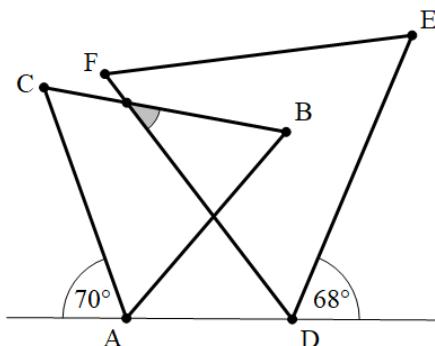
Odgovor: Vjerojatnost da smo izvadili žutu kuglicu je \_\_\_\_\_.

15. Za koji broj  $a$  su izrazi  $(a-3)^2 - 4$  i  $7-a(5-a)$  jednaki?

T  
 N

Odgovor:  $a =$  \_\_\_\_\_

16. Na slici su prikazana dva jednakostranična trokuta  $ABC$  i  $DEF$ . Kolika je mjera označenog kuta?



T  
 N

Odgovor: Mjera kuta je \_\_\_\_\_.

17. Baza kvadra je kvadrat. Kolika je visina toga kvadra ako mu je površina baze  $81 \text{ cm}^2$ , a oplošje  $306 \text{ cm}^2$ .

T  
 N

Odgovor: Visina kvadra je \_\_\_\_\_ cm.

18. Ana je rješavala ispit u kojem se za svaki točan odgovor dobije 5 bodova, a za svaki netočan se oduzimaju 2 boda. Ana je riješila sve zadatke i dobila ukupno 53 boda. Broj točnih odgovora bio je za 7 veći od broja netočnih. Koliko je točnih odgovora Ana imala?

T  
 N

Odgovor: Točnih odgovora je \_\_\_\_\_.

19. Kolika je aritmetička sredina navedenih duljina:  $4.2 \text{ m}$ ,  $137 \text{ dm}$ ,  $36 \text{ cm}$ ,  $140 \text{ mm}$ ?

T  
 N

Odgovor: Aritmetička sredina je \_\_\_\_\_.

20. Neki broj je palindromski ako se jednako čita slijeva nadesno ili zdesna nalijevo. Primjerice, 272 i 1551 su palindromski brojevi. Napišite najveći peteroznamenkasti palindromski broj koji je višekratnik broja 5.

T  
 N

Odgovor: To je broj \_\_\_\_\_.

Ukupan broj točnih odgovora