

Matematička liga

6. kolo

Brzo natjecanje iz Matematike.

Uputa: Zadatke rješavate na papiru, a kad ste sigurni da ste dobili točan odgovor zacrnite kružić na listiću za odgovore. Točan odgovor donosi 3 boda, netočan -1, zadaci koji nisu riješeni donose 0 bodova. Ukoliko ste zacrnili dva ili više kružića na istom odgovoru smatra se da zadatak nije riješen i donosi 0 bodova. Vrijeme rješavanja je 45 minuta. Nakon završenog natjecanja predajete listić za odgovore i papira na kojima ste rješavali zadatke. Zadatak o kojem nema pisanog traga ne boduje se.

Sretno!!!

1. Pet brojeva ima svojstvo da je počevši od najmanjeg svaki slijedeći dva puta veći od prethodnog. Zbroj najmanjeg i najvećeg broja za 9 je veći od zbroja preostala tri broja. Umnožak najvećeg i najmanjeg je:

- A) 144 B) 288 C) 72 D) 216

2. Zbroj broja i njegove polovice za tri je manji od dvostruke vrijednosti tog broja. Koji je to broj?

- A) 20 B) 16 C) $\frac{28}{b}$ D) 6
 $\frac{b}{a-b}$

3. Ako je $\frac{a+b}{a} = 3$ onda iznosi:

- A) -2 B) $\frac{2}{3}$ C) 1 D) 2

4. Ako je $a - 1 = b + 2 = c + 4 = d - 5$. Koji je broj najveći?

- A) a B) b C) c D) d

5. Koji skup brojeva predstavlja duljine stranica jednakokravnog trokuta?

A) { 4,5,7}

B) { 8,8,16}

C) {6,6,13}

D) { 5,5,9}

6. Odredi razlomak čija vrijednost postaje tri puta veća ako mu se nazivnik pribroji brojniku. Taj razlomak je:

A) $\frac{1}{2}$

B) $\frac{1}{4}$

C) $\frac{2}{3}$

D) $\frac{3}{4}$

7. Jedan kut trokuta iznosi $\frac{2}{5}$ drugog, odnosno $\frac{1}{4}$ trećeg kuta. Koliko iznosi treći kut trokuta?

A) 96°

B) 75°

C) 60°

D) 8°

8. Ida ima 2015 kn u novčanicama po 50 kn i kovanicama po 5 kn. Koliko ima kovanica po 5 kn, ako novčanica i kovanica ima 70 ?

A) 13

B) 33

C) 37

D) 39

9. Koliko je ? $\left(-\frac{6}{51}\right)^2 \cdot 34^2 - (-1)^2$

A) 17

B) 15

C) -15

D) -17

10. Rješenje jednadžbe $\frac{x}{2} - \frac{x}{\frac{2}{3}} = 1.5$ je:

A) $-\frac{11}{12}$

B) -1

C) $-\frac{12}{11}$

D) 1

11. Koji znak odgovara $-\frac{2}{3} + 0.25$ $\frac{2}{5} - \frac{5}{6}$ izrazu

A) \leq

B) $=$

C) $<$

D) $>$

12. Olujna bura je prelomila drvo na visini 8 m od površine zemlje, pri čemu je vrh drveta pao 15 m od podnožja drveta. Koliko je bilo visoko drvo?

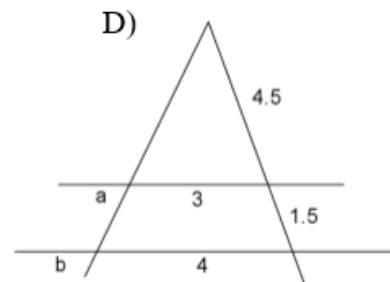
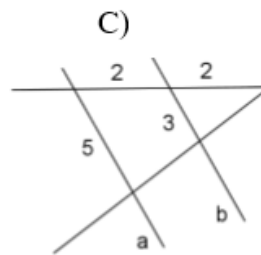
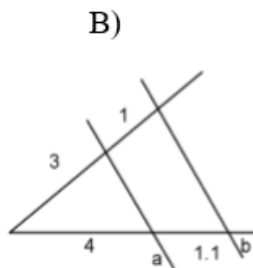
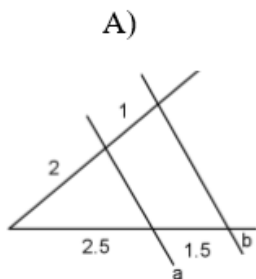
A) 17

B) 23

C) 25

D) 40

13. Zaokruži slovo iznad crteža na kome su pravci a i b paralelni:



14. Matilda zacrnjuje redom polja A2, B1, B2, B3, B4, C3, D3 i D4 u tablici desno. Koju od tablica je dobila kao "rezultat"?

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

A)

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

B)

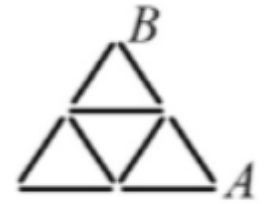
	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

C)

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				

D)

15. U parku je svaka od 9 staza dugačka 100 m. Ana želi stići od točke A do točke B bez da ide istom stazom dva puta. Koliko metara mora prijeći, ako je odabrala najduži put?



- A) 900 m B) 800 m C) 700 m D) 600 m

16. Na četiri od sljedećih pet kvadrata površine obojene sivom i bijelom bojom su međusobno jednake po veličini. Na kojem kvadratu su površine različite veličine?



A)



B)



C)



D)