



MAXI ČETVERAC (7. i 8. razred)

2023./2024. – 1. krug

ZADATCI

Upute: Nakon rješavanja zadatka na listić za odgovore upišite slovo od A do E za koje smatrate da je točan odgovor na zadatak. Točan odgovor donosi 5 bodova, a netočan donosi 2 negativna boda. Ako nema odgovora, nejasno je napisan odgovor ili je napisano više odgovora, zadatak donosi 0 bodova. Boduju su samo rješenja, a ne postupci.

1. Izračunaj: $-5^2 + \sqrt{\frac{9}{25}} - 1$				
a) $25\frac{4}{5}$	b) $-24\frac{1}{5}$	c) $24\frac{1}{5}$	d) $-9\frac{1}{5}$	e) ništa od navedenog

2. Napisano je sedam uzastopnih prirodnih brojeva. Zbroj trećeg i petog broja je 36. Odredi zbroj dva najveća broja.				
a) 42	b) 32	c) 25	d) 41	e) 40

3. Koliko ima Pitagorinih trojki čiji su članovi jednoznamenasti brojevi?				
a) 1	b) 2	c) 3	d) 4	e) 5

4. Odredi koordinate polovišta dužine \overline{AB} ako je $A(-4, 2)$ i $B(-6, -4)$				
a) $(-1, -1)$	b) $(-5, -1)$	c) $(-5, -3)$	d) $(-10, -2)$	e) $(-2, -10)$

5. Ivan je na prvoj utakmici zabio 9 koševa, a na drugoj 17 koševa. Koliko je zabio koševa na trećoj utakmici, ako mu je prosjek na sve tri utakmice 12 koševa?

- | | | | | |
|------|------|-------|-------|-------|
| a) 8 | b) 9 | c) 10 | d) 12 | e) 15 |
|------|------|-------|-------|-------|

6. Izračunajte: $0.1^4 \cdot \left(\frac{1}{100}\right)^{-3} : 100^{-2}$

- | | | | | |
|-----------|--------------|-----------|---------------|--------------|
| a) 10^2 | b) 10^{-2} | c) 10^6 | d) 10^{-14} | e) 10^{-6} |
|-----------|--------------|-----------|---------------|--------------|

7. U nekoj školi ima 35% dječaka, a ostalo su djevojčice i njih ima 252 više od dječaka. Koliko škola ima učenika?

- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| a) 800 | b) 840 | c) 860 | d) 820 | e) 880 |
|--------|--------|--------|--------|--------|

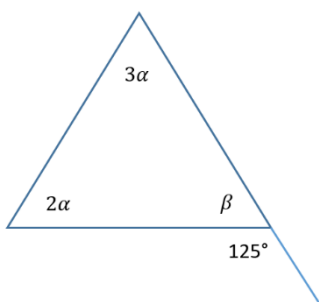
8. Za koliko cijelih brojeva a je $\frac{5}{4a-1}$ cijeli broj

- | | | | | |
|------|------|------|------|------|
| a) 3 | b) 2 | c) 0 | d) 4 | e) 5 |
|------|------|------|------|------|

9. Automobil za 2 sata i 5 minuta prijeđe 120 km. Izračunaj brzinu automobila.

- | | | | | |
|--------------|---------------|---------------|------------|------------|
| a) 57.6 km/h | b) 55.81 km/h | c) 88.89 km/h | d) 60 km/h | e) 75 km/h |
|--------------|---------------|---------------|------------|------------|

10. Odredi veličine nepoznatih kutova u trokutu



- | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| a) $45^\circ, 75^\circ, 60^\circ$ | b) $45^\circ, 70^\circ, 55^\circ$ | c) $55^\circ, 50^\circ, 75^\circ$ | d) $125^\circ, 22^\circ, 33^\circ$ | e) $30^\circ, 75^\circ, 65^\circ$ |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|



MAXI ČETVERAC (7. i 8. razred)

2023./2024. – 1. krug

ZADATCI

Upute: Nakon rješavanja zadatka na listić za odgovore upišite slovo od A do E za koje smatrate da je točan odgovor na zadatak. Točan odgovor donosi 10 bodova, a netočan donosi 4 negativna boda. Ako nema odgovora, nejasno je napisan odgovor ili je napisano više odgovora, zadatak donosi 0 bodova. Boduju su samo rješenja, a ne postupci.

11. Izračunajte vrijednost izraza $\frac{\frac{x-1}{x+2}}{\frac{x-2}{x+1}}$ za $x = \frac{2}{3}$				
a) $\frac{-5}{14}$	b) $\frac{5}{14}$	c) $\frac{-5}{32}$	d) $\frac{5}{32}$	e) ništa od navedenog

12. Koliko iznosi površina kvadrata kojemu je stranica dvostruko kraća od dijagonale kvadrata površine 8 dm^2 ?				
a) 1	b) 2	c) 4	d) 6	e) 8

13. Kuhinjski pod ima oblik kvadrata. Izračunaj površinu kuhinjskog poda ako mu je opseg $2(\sqrt{16^2} + 6) \text{ cm}$.				
a) 100 cm^2	b) 81 cm^2	c) 64 cm^2	d) 121 cm^2	e) 144 cm^2

14. Izračunaj: $(-a^2)^3 + (-a^3)^2 + ((-a)^2)^3$				
a) $-3a^6$	b) a^6	c) $3a^6$	d) $-a^6$	e) ništa od navedenog

15. U kutiji se nalaze 64 kockice duljine brida 1 cm. Koliko se različitih kvadara može složiti koristeći sve kockice?

- | | | | | |
|------|------|------|------|------|
| a) 5 | b) 6 | c) 8 | d) 9 | e) 7 |
|------|------|------|------|------|

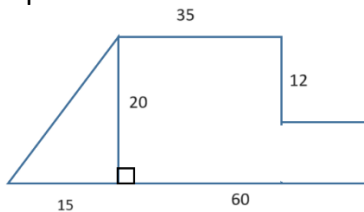
16. Tina i Tin podijelili su 950 eura u omjeru 3 : 2. Koliko novaca Tina mora dati Tinu da bi omjer bio 4 : 6.

- | | | | | |
|--------|-------|--------|--------|--------|
| a) 190 | b) 70 | c) 120 | d) 210 | e) 220 |
|--------|-------|--------|--------|--------|

17. Izračunaj: $\left(\frac{4}{5} \cdot 10^7\right) : \left(\frac{8}{7} \cdot 10^3\right) - \frac{1}{2}(10^{-2})^{-2}$

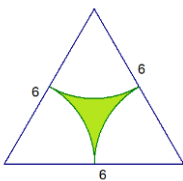
- | | | | | |
|-------------------|------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------|
| a) $2 \cdot 10^4$ | b) 9 | c) $\frac{9}{2} \cdot 10^4$ | d) $\frac{1}{5} \cdot 10^4$ | e) $9 \cdot 10^3$ |
|-------------------|------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------|

18. U parku je cvjetna gredica (vidi sliku, mjere su u metrima). U jesen će vrtlari zasaditi tulipane. Koliko će im sadnica trebati ako na $1m^2$ planiraju zasaditi 50 sadnica?



- | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| a) 50000 | b) 51000 | c) 52000 | d) 49500 | e) 52500 |
|----------|----------|----------|----------|----------|

19. Odredi površinu obojenog dijela slike



- | | | | | |
|--|---------------------------------|---------------|--|-----------------------|
| a) $9\left(\sqrt{3} - \frac{1}{2}\pi\right)$ | b) $9\sqrt{3} - \frac{1}{2}\pi$ | c) $10 - \pi$ | d) $5\left(\sqrt{3} - \frac{1}{2}\pi\right)$ | e) $10\sqrt{3} - \pi$ |
|--|---------------------------------|---------------|--|-----------------------|

20. Izračunaj vrijednost izraza $A^2 - 2 \cdot A \cdot B + B^2$ za $A = \frac{\frac{1}{2} \frac{1}{4}}{\frac{1}{3} \frac{1}{2}}$ i $B = \frac{\frac{1}{3} \frac{1}{2}}{\frac{1}{2} \frac{1}{4}}$

- | | | | | |
|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|
| a) $\frac{-25}{36}$ | b) $\frac{25}{36}$ | c) $\frac{49}{9}$ | d) $\frac{-49}{9}$ | e) ništa od navedenog |
|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|