



MAXI ČETVERAC (7. i 8. razred)

2021./2022. – 2. KRUG

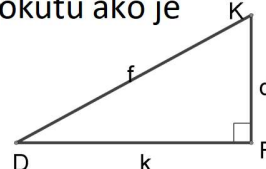
ZADATCI

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. U prvoj trgovini cijena 2 m^3 drva je 1798.00 kn, a u drugoj trgovini cijena 0.2 m^3 je 179.00 kn. U kojoj trgovini je povoljnije kupiti drva i za koliko?

a) u prvoj za 4 kn/m^3	b) u drugoj za 4 kn/m^3	c) u prvoj za 8 kn/m^3	d) u drugoj za 8 kn/m^3	e) cijena je ista
----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	-------------------

2. Odredi duljinu nepoznate stranice d u pravokutnom trokutu ako je $k = 2\sqrt{3}$ i $f = 5\sqrt{7}$.



a) 12	b) $3\sqrt{21}$	c) $5\sqrt{7} - 2\sqrt{3}$	d) $\sqrt{163}$	e) $\sqrt{187}$
-------	-----------------	----------------------------	-----------------	-----------------

3. Gospodin Luka je na svom imanju sagradio dječje igralište površine 76.86 m^2 , što iznosi 36% površine cijelog imanja. Kolika je ukupna površina Lukinog imanja izražena u dm^2 ?

a) 213.5	b) 21 350	c) 120.09	d) 276.696	e) 2766.96
----------	-----------	-----------	------------	------------

4. Vrijednost izraza $(-2)^2 + \sqrt{1 - \frac{9}{25}} + \sqrt{(-4)^2}$ je:

a) $\frac{44}{5}$	b) $\frac{8}{5}$	c) $\frac{4}{5}$	d) $\frac{12}{5}$	e) $\frac{42}{5}$
-------------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------

5. Pizza majstor mjesečno zarađuje 2500.00 kn te još 2.50 kn po svakoj prodanoj pizzi. Koliko će novca pizza majstor zaraditi u svibnju, ako prosječno proda 45 pizza po danu?				
a) 7505.50 kn	b) 2612.50 kn	c) 5987.50 kn	d) 5875 kn	e) 3487.50 kn

6. Duljine bridova kvadra odnose se kao 3 : 4 : 5, a prostorna dijagonala iznosi $15\sqrt{2}$ dm. Kolike su duljine bridova kvadra u dm?				
a) 7.5, 10, 12.5	b) 6, 8, 10	c) 15, 20, 25	d) 9, 12, 15	e) ništa od navedenog

7. Martina želi napraviti vrt oblika pravokutnika s duljinama stranica u omjeru 3 : 4, tako da su najudaljeniji krajevi vrta međusobno udaljeni 40 m. Koliko mora kupiti žice za ogradu svog vrta?				
a) 768 m	b) 112 m	c) 56 m	d) 14 m	e) 62 m

8. Ako se djeljenik poveća za 8%, a djelitelj smanji za 8%, što će se dogoditi s količnikom?				
a) smanjit će se za 8%	b) ostat će isti	c) povećat će se za 17.39%	d) povećat će se za 8%	e) smanjit će se za 17.39%

9. Duljine stranica pravokutnog trokuta su $x - 3$, x , $x + 3$. Kolika je duljina kraće katete tog trokuta?				
a) 6	b) 9	c) 12	d) 15	e) 18

10. Kojem mnogokutu je zbroj veličina unutarnjih kutova 144 puta veći od broja njegovih stranica?				
a) $n = 7$	b) $n = 10$	c) $n = 12$	d) $n = 13$	e) $n = 15$



MAXI ČETVERAC (7. i 8. razred)

2021./2022. – 2. 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. Zbroj dvaju brojeva iznosi 13. Dodamo li prvom broju 2, a drugom oduzmemo 3, njihov umnožak iznosi 20. Koji su to brojevi?

a) 0 i 13

b) 1 i 12

c) 3 i 10

d) 5 i 8

e) 13 i -8

12. Hoda li Ivica korakom duljine 90 cm, treba mu 160 takvih koraka manje nego da hoda korakom duljine 60 cm. Koliko je dug put kojeg Ivica treba prijeći?

a) 320 m

b) 450 m

c) 520 m

d) 380 m

e) ništa od navedenog

13. U nekoj školi 53 % ukupnog broja učenika su djevojčice. Dječaka ima 24 manje nego djevojčica. Koliko ima ukupno učenika u toj školi?

a) 212

b) 400

c) 240

d) 800

e) 424

14. Pet dječaka željela su kupiti prijatelju zajednički poklon za rođendan. Izračunali su da svaki mora dati 125 kuna. Koliko bi najmanje novca, od ponuđenih iznosa, morao dati svaki od njih za isti poklon ako bi im se pridružila još 3 dječaka?

a) 78 kn

b) 112 kn

c) 80 kn

d) 75 kn

e) 79 kn

15. Dva susjedna vrha kvadrata $ABCD$ imaju koordinate $A(-3,-2)$ i $B(5,6)$.
 Odredi površinu tog kvadrata u kvadratnim mjernim jedinicama.

- | | | | | |
|-------|-------|--------|--------|-----------------|
| a) 32 | b) 64 | c) 128 | d) 256 | e) $8\sqrt{15}$ |
|-------|-------|--------|--------|-----------------|

16. Odredi zbroj znamenaka jedinica brojeva 5^{222} , 7^{223} i 9^{224} .

- | | | | | |
|------|------|-------|-------|-------|
| a) 7 | b) 9 | c) 14 | d) 16 | e) 17 |
|------|------|-------|-------|-------|

17. Veličina središnjeg kuta pravilnog mnogokuta jednaka je šestini veličine pravog kuta. Koliko iznosi opseg tog mnogokuta, ako je duljina njegove stranice 3.5 cm?

- | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| a) 14 cm | b) 56 cm | c) 20 cm | d) 84 cm | e) 60 cm |
|----------|----------|----------|----------|----------|

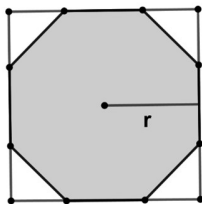
18. Prilikom penjanja na planinu, na svakih 100 m temperatura zraka pada za 0.5°C . Kolika je visina planine, ako je u podnožju temperatura 17°C , a na vrhu 8.4°C ?

- | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| a) 1 680 m | b) 1 720 m | c) 1 780 m | d) 1 880 m | e) 1 920 m |
|------------|------------|------------|------------|------------|

19. Mislav pokosi nogometni travnjak za 7.5 h, Arijan dvostruko sporije, a Dominik za trećinu brže od Arijana. Nakon što je Arijan kosio sat i pol, pridruži mu se Dominik i zajedno su kosili dok nisu pokosili pola travnjaka. Zatim im se u košnji pridružio i Mislav dok posao nisu završili. Koliko je ukupno minuta trajala košnja travnjaka?

- | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| a) 334 min | b) 144 min | c) 288 min | d) 244 min | e) 364 min |
|------------|------------|------------|------------|------------|

20. Marko je vješt igrač pikada i igra ga na ploči oblika kvadrata s upisanim pravilnim osmerokutom kao na slici. Cilj mu je pogoditi sivi dio ploče. Ako je sigurno da će strelica pogoditi pikado ploču, kolika je vjerojatnost da će pogoditi sivi dio na ploči?



- | | | | | |
|----------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|
| a) $3(\sqrt{2} - 1)$ | b) $\frac{3\sqrt{2}-1}{2}$ | c) $\frac{\sqrt{2}-1}{2}$ | d) $2(\sqrt{2} - 1)$ | e) $\frac{\sqrt{2}+1}{4}$ |
|----------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|



MAXI ČETVERAC (7. i 8. razred)

2021./2022. – 2. KRUG

RJEŠENJA

ZADATAK	RJEŠENJE
1.	b
2.	d
3.	b
4.	a
5.	c
6.	d
7.	b
8.	c
9.	b
10.	b
11.	a
12.	e
13.	b
14.	e
15.	c
16.	b
17.	d
18.	b
19.	a
20.	d