



## MAXI ČETVERAC (7. i 8. razred)

### 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. Biciklist za 2 sata i 30 minuta prijeđe 50 km. Kojom se brzinom on kreće?

- |            |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| a) 10 km/h | b) 15 km/h | c) 20 km/h | d) 25 km/h | e) 50 km/h |
|------------|------------|------------|------------|------------|

2. Na pakiranju keksa piše „15+3 gratis“. Koliko se keksa dobije gratis?

- |        |        |        |          |          |
|--------|--------|--------|----------|----------|
| a) 30% | b) 20% | c) 25% | d) 17.6% | e) 16.7% |
|--------|--------|--------|----------|----------|

3. Koliko je 20% od izraza  $\frac{\sqrt{12}}{(\sqrt{27}-\sqrt{3})}$ , nakon što ga racionaliziraš?

- |         |      |        |      |       |
|---------|------|--------|------|-------|
| a) 0.02 | b) 1 | c) 0.2 | d) 2 | e) 10 |
|---------|------|--------|------|-------|

4. Točke A i B dijele kružnicu u omjeru 1 : 5. Odredi veličinu obodnog kuta pridruženog kraćem kružnom luku.

- |        |        |        |        |         |
|--------|--------|--------|--------|---------|
| a) 60° | b) 30° | c) 18° | d) 36° | e) 120° |
|--------|--------|--------|--------|---------|

5. Koliki će otklon na uri napraviti kazaljka koja pokazuje sate od 9:24 do 9:48?

a)  $90^\circ$

b)  $144^\circ$

c)  $12^\circ$

d)  $180^\circ$

e)  $15^\circ$

6. Ivan je odigrao četiri košarkaške utakmice. Na prve tri utakmice zabio je redom: 9, 17, 14 koševa. Koliko je dao koševa na zadnjoj utakmici, ako mu je prosjek koševa po utakmici 15?

a) 20

b) 10

c) 15

d) 26

e) 19

7. Tablet košta 1 000 kuna. Prvo je njegova cijena snižena za 23%, a potom povišena za 17%. Kolika je nova cijena tableta?

a) 900,90 kn

b) 700 kn

c) 940 kn

d) 850,50 kn

e) 920,25 kn

8. Vjerojatnost da na igraćoj kocki padne prosti broj je:

a)  $\frac{5}{6}$

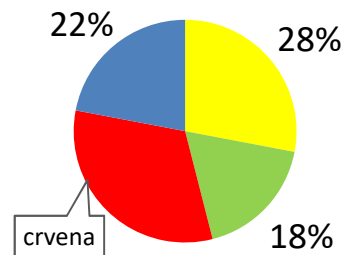
b)  $\frac{1}{3}$

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

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

e)  $\frac{1}{6}$

9. Anketirano je 200 učenika jedne škole o najdražoj boji. Podaci su prikazani kružnim dijagramom. Koliko učenika najviše voli crvenu boju?



a) 32

b) 16

c) 64

d) 20

e) 8

10. Cijena jakne se smanjila za 50%. Za koji postotak treba smanjiti novu cijenu da bi najnovija (konačna) cijena iznosila 25% početne cijene?

a) 25%

b)  $\frac{1}{2}\%$

c)  $\frac{1}{4}\%$

d) 75%

e) 50%



## MAXI ČETVERAC (7. i 8. razred)

### 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. Gljivar ima u košarici lisičarke, vrganje i rujnice. Tri četvrtine broja svih gljiva su lisičarke, 20% su vrganji, a dvije su rujnice. Koliko je gljiva u košarici?

- |       |       |       |       |        |
|-------|-------|-------|-------|--------|
| a) 20 | b) 36 | c) 40 | d) 60 | e) 100 |
|-------|-------|-------|-------|--------|

12. Koliko je zbroj dvoznamenkastih brojeva za koje vrijedi da su za jedan manji od šesterostrukog zbroja svojih znamenaka?

- |      |        |       |       |        |
|------|--------|-------|-------|--------|
| a) 0 | b) 140 | c) 76 | d) 55 | e) 130 |
|------|--------|-------|-------|--------|

13. Omjer brojeva  $x$  i  $y$  je  $5 : 4$ . Ako  $x$  umanjimo 6%, a  $y$  uvećamo za 6, tada je prvi broj za 15 veći od drugog broja. Koliko redom iznose  $x$  i  $y$ ?

- |             |             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| a) 120, 150 | b) 100, 120 | c) 150, 100 | d) 150, 120 | e) 120, 100 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|

14. Dvije susjedne stranice travnjaka oblika kvadrata, površine  $506.25 \text{ m}^2$  treba ograditi grmovima. Koliko rupa za grmove treba iskopati ako razmak između sredina susjednih rupa mora biti  $2.5 \text{ m}$ ?

- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| a) 22 | b) 17 | c) 18 | d) 54 | e) 45 |
|-------|-------|-------|-------|-------|

15. U grupi od 250 učenika prosjek osvojenih bodova bio je 60. Učenici su se potom podijelili u dvije grupe. Prosjek bodova prve grupe bio je 63 boda, a druge grupe 58 bodova. Koliko je učenika bilo u svakoj grupi?

a) 1. grupa: 120 2. grupa: 130	b) 1. grupa: 150 2. grupa: 120	c) 1. grupa: 125 2. grupa: 130	d) 1. grupa: 100 2. grupa: 150	e) 1. grupa: 125 2. grupa: 125
--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

16. Ako se djeljenik smanji za 10%, a djelitelj poveća za 10% što će se dogoditi s količnikom?

a) količnik će ostati isti	b) količnik će se povećati za 81.82%	c) količnik će se smanjiti za 10%	d) količnik će se povećati za 18.18%	e) količnik će se smanjiti za 18.18%
----------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

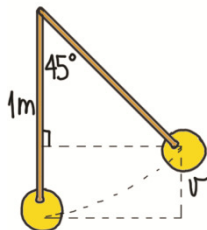
17. Odredi opseg pravokutnog trokuta ABC kojemu je površina  $720 \text{ cm}^2$ , a duljine stranica povezuje jednakost  $9a = b + c$ .

a) 160 cm	b) 200 cm	c) 178 cm	d) 162 cm	e) 180 cm
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

18. Otac ima onoliko godina koliko i oba sina zajedno. Prije 4 godine imao je dva puta više od starijega, a prije 10 godina tri puta više od mlađeg sina. Koliko godina ima otac?

a) 50	b) 51	c) 52	d) 53	e) 54
-------	-------	-------	-------	-------

19. Izračunaj promjenu visine kuglice  $v$ .



a) $v \approx 0.29 \text{ m}$	b) $v \approx 0.32 \text{ m}$	c) $v \approx 0.24 \text{ m}$	d) $v \approx 1.9 \text{ m}$	e) $v \approx 0.2 \text{ m}$
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------------	------------------------------

20. Prošle godine ukupan urod u dva voćnjaka bio je  $45t$ . Ove godine ukupan urod povećao se za 20%. Koliki je urod voća u svakom od voćnjaka, ako se urod voća u prvom voćnjaku povećao za 10%, a u drugom za 25%?

a) $30t$ i $15t$	b) $24t$ i $30t$	c) $17.5t$ i $36.5t$	d) $16.5t$ i $37.5t$	e) $26t$ i $28t$
------------------	------------------	----------------------	----------------------	------------------



## MAXI ČETVERAC (7. i 8. razred)

### RJEŠENJA

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