

Matematika za 8. razred

Inicijalni test i PDF vežbalica | ponavljanje gradiva iz 7. razreda

Ime i prezime: _____

Datum: _____

Kako da radiš

Ova vežbalica nije školska ocena. Radi samostalno, označi jedan odgovor i zapiši postupak gde je potreban. Na kraju proveri rešenja i izdvoji oblasti koje treba ponoviti.

1. Koliko je $(-2)^4$?

- ☐ A) -16
- ☐ B) 16
- ☐ C) 8

2. Koliko je $\sqrt{144}$?

- ☐ A) 12
- ☐ B) 14
- ☐ C) 72

3. Izračunaj: $3 \cdot \sqrt{16} - 5$.

- ☐ A) 7
- ☐ B) 43
- ☐ C) -7

4. Između koja dva uzastopna cela broja se nalazi $\sqrt{50}$?

- ☐ A) 5 i 6
- ☐ B) 6 i 7
- ☐ C) 7 i 8

5. Ako 4 sveske koštaju 600 dinara, koliko košta 6 svesaka po istoj ceni?

- ☐ A) 800 dinara
- ☐ B) 900 dinara
- ☐ C) 1 000 dinara

6. Za funkciju $y = -2x$ odredi y kada je $x = 3$.

- ☐ A) -6
- ☐ B) 1
- ☐ C) 6

Nastavak vežbalice

7. Pravougli trougao ima katete 6 cm i 8 cm. Kolika je hipotenuza?

- ☐ A) 10 cm
- ☐ B) 12 cm
- ☐ C) 14 cm

8. Sredi izraz: $(3x + 2) + (2x - 5)$.

- ☐ A) $5x - 3$
- ☐ B) $5x + 7$
- ☐ C) $x - 3$

9. Čemu je jednako $(x + 3)^2$?

- ☐ A) $x^2 + 9$
- ☐ B) $x^2 + 6x + 9$
- ☐ C) $x^2 + 3x + 9$

10. Rastavi na činioce: $x^2 - 25$.

- ☐ A) $(x - 5)^2$
- ☐ B) $(x - 5)(x + 5)$
- ☐ C) $x(x - 25)$

11. Reši jednačinu $2x + 7 = 19$.

- ☐ A) $x = 5$
- ☐ B) $x = 6$
- ☐ C) $x = 13$

12. Koliki je zbir unutrašnjih uglova petougla?

- ☐ A) 360°
- ☐ B) 540°
- ☐ C) 720°

Završni zadaci

13. Trapez ima osnovice 10 cm i 6 cm i visinu 4 cm. Kolika je površina?

- ☐ A) 32 cm^2
- ☐ B) 40 cm^2
- ☐ C) 64 cm^2

14. Centralni ugao nad istim lukom iznosi 100° . Koliki je periferijski ugao?

- ☐ A) 50°
- ☐ B) 100°
- ☐ C) 200°

15. Odredi aritmetičku sredinu brojeva 4, 6, 8 i 10.

- ☐ A) 6
- ☐ B) 7
- ☐ C) 8

Primeni znanje

Izaberi jedan zadatak sa polinomima ili geometrijom i napiši sve korake do rešenja.

Moj utisak: ☐ sigurno znam ☐ ponešto treba da ponovim ☐ treba mi pomoć

Rešenja i kratka objašnjenja

Najpre proveri svoj rad, a zatim ponovo uradi samo zadatke koje želiš dodatno da uvežbaš.

Zadatak	Odgovor	Kratko objašnjenje
1	B	Paran stepen negativnog broja je pozitivan: $(-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) = 16$.
2	A	Broj 12 je pozitivan broj čiji je kvadrat 144.
3	A	Najpre je $\sqrt{16} = 4$, zatim $3 \cdot 4 - 5 = 7$.
4	C	Pošto je $7^2 = 49$, a $8^2 = 64$, važi $7 < \sqrt{50} < 8$.
5	B	Jedna sveska košta 150 dinara, pa šest košta $6 \cdot 150 = 900$ dinara.
6	A	Zamenimo x brojem 3: $y = -2 \cdot 3 = -6$.
7	A	Po Pitagorinoj teoremi $c^2 = 6^2 + 8^2 = 100$, pa je $c = 10$ cm.
8	A	Sabiramo slične članove: $3x + 2x = 5x$ i $2 - 5 = -3$.
9	B	Primena formule $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ daje $x^2 + 6x + 9$.
10	B	To je razlika kvadrata: $x^2 - 5^2 = (x - 5)(x + 5)$.
11	B	Oduzmemo 7, pa dobijamo $2x = 12$; deljenjem sa 2 sledi $x = 6$.
12	B	Zbir je $(n - 2) \cdot 180^\circ$, pa za $n = 5$ dobijamo $3 \cdot 180^\circ = 540^\circ$.
13	A	$P = (a+b) \cdot h / 2 = (10+6) \cdot 4 / 2 = 32 \text{ cm}^2$.
14	A	Periferijski ugao nad istim lukom jednak je polovini centralnog ugla.
15	B	Zbir je 28, a $28 : 4 = 7$.

Tumačenje: 13-15 veoma sigurna osnova; 10-12 dobra osnova; 7-9 ciljano ponavljanje; 0-6 kreni od lakših primera uz podršku. Rezultat nije školska ocena.