

VJEŽBA ZA ISPRAVAK PRVOG ISPITA ZNANJA

1. Izračunaj.

a) 6^2

b) 0.4^2

c) -7^2

d) $\left(-\frac{5}{6}\right)^2$

2. Izračunaj. a) 0.009^2

b) $500^2 \cdot 0.02^2$

c) $4.8^2 : 24^2$

3. Kvadriraj. a) $(x-6)^2$

b) $\left(\frac{1}{2}x + 2y\right)^2$

4. Napiši u obliku razlike kvadrata. $(5b-4)(5b+4)$

5. Napiši u obliku umnoška. a) $81a^2 - b^2$

b) $x^2 - \frac{16}{49}$

6. Pojednostavi.

a) $7 \cdot y^6 - 4 \cdot 10^4 + 2 \cdot y^6 - 8 \cdot 10^4$

b) $10^8 \cdot 10^5$

c) $0.1^{-4} - 6 \cdot 10^4$

d) $(10^3)^{-2}$

7. Broj 0.000045 mm^2 zapiši u znanstvenom zapisu pa izračunaj koliko je to dm^2 .

8. Korjenuj: a) $\sqrt{25}$

b) $\sqrt{\frac{49}{64}}$

c) $\sqrt{1.44}$

d) $\sqrt{81 \cdot 10^4}$.

9. Pojednostavi.

a) $2\sqrt{5} + 7\sqrt{3} - 5\sqrt{5} + 3\sqrt{3}$

b) $-2\sqrt{x} + 4\sqrt{y} + 5\sqrt{y} - \sqrt{x}$

10. Izračunaj.

a) $\sqrt{32} \cdot \sqrt{2}$

b) $\sqrt{0.004} \cdot \sqrt{10}$

c) $\sqrt{\frac{2}{9}} : \sqrt{50}$

d) $\sqrt{12x} : \sqrt{\frac{12}{9}x}$

11. Izračunaj $(2\sqrt{3} + 5\sqrt{2})^2$.

12. Djelomično korjenuj.

a) $\sqrt{500}$

b) $\sqrt{245}$

c) $\sqrt{27a^3}$

13. Racionaliziraj nazivnik.

a) $\frac{4}{\sqrt{6}}$

b) $\frac{2\sqrt{7}}{5\sqrt{10}}$

14. Riješi jednačbu: a) $x^2 = 100$

b) $x^2 + 4 = 0$

15. Djelomično korjenuj i rješenje zapiši bez korijena u nazivniku. $\frac{10}{\sqrt{5}} - \sqrt{125}$

16. Izračunaj. $(7\sqrt{2} - \sqrt{8})^2 - \sqrt{8} \cdot \frac{2}{\sqrt{2}}$