

2. kontrolna zadaća iz matematike
Kvadriranje i korjenovanje
Grupa A

1. Pojednostavni:

a) $\frac{5^9 \cdot 5^{-2}}{5^{-1}}$

b) $(10^3)^{-4} \cdot 10^{10}$

c) $0.1^5 \cdot 10^{-2}$

d) $2 \cdot 3^5 - \frac{1}{3} \cdot 3^5 + \frac{5}{6} \cdot 3^5$

2. Zapiši u znanstvenom obliku:

a) 0.00012345

b) $12300000 \cdot 10^3$

3. Izračunaj:

a) $\sqrt{121}$

b) $\sqrt{\frac{81}{16}}$

c) $\sqrt{\left(-\frac{1}{4}\right)^2}$

d) $\sqrt{1.1^2}$

4. Izračunaj:

a) $(7\sqrt{7}) \cdot (2\sqrt{7})$

b) $(8\sqrt{3})^2$

c) $(\sqrt{2} + \sqrt{5})^2$

d) $(5 - \sqrt{3})(5 + \sqrt{3})$

5*. Približno korjenuj!

a) $\sqrt{55}$

b) $\sqrt{111.11}$

6. Djelomično korjenuj (i pojednostavni izraze):

a) $\sqrt{245}$

b) $2\sqrt{12} - 3\sqrt{27} + 4\sqrt{48}$

7. Racionaliziraj:

a) $\frac{5}{3\sqrt{10}}$

b*) $\frac{3+\sqrt{2}}{\sqrt{2}-1}$

8. Riješi kvadratne jednadžbe:

a) $\frac{1}{2}x^2 = 72$

b*) $(3x - 4)^2 = 64$

2. kontrolna zadaća iz matematike

Kvadriranje i korjenovanje

Grupa B

1. Kvadriraj:

a) $\frac{2^3}{2^4 \cdot 2^{-5}}$

b) $10^5 \cdot (10^{-3})^2$

c) $0.5^{-3} \cdot 2^2$

d) $4 \cdot 2^3 + \frac{2}{3} \cdot 2^3 - \frac{5}{9} 2^3$

2. Zapiši u znanstvenom obliku:

a) $2547000 \cdot 10^{-8}$

b) 0.000000114

3. Izračunaj:

a) $\sqrt{169}$

b) $\sqrt{\frac{100}{121}}$

c) $\sqrt{\left(\frac{3}{4}\right)^2}$

d) $\sqrt{(-3.5)^2}$

4. Izračunaj:

a) $(3\sqrt{5}) \cdot (6\sqrt{5})$

b) $(5\sqrt{2})^2$

c) $(\sqrt{3} - \sqrt{7})^2$

d) $(9 - \sqrt{7})(9 + \sqrt{7})$

5*. Približno korjenuj!

a) $\sqrt{65}$

b) $\sqrt{108.8}$

6. Djelomično korjenuj (i pojednostavni izraze):

a) $\sqrt{243}$

b) $3\sqrt{8} - 2\sqrt{18} + 5\sqrt{32}$

7. Racionaliziraj:

a) $\frac{2}{2\sqrt{6}}$

b*) $\frac{1+\sqrt{3}}{\sqrt{3}-1}$

8. Riješi kvadratne jednadžbe:

a) $3x^2 = 363$

b*) $(2x + 3)^2 = 49$