

KVADRIRANJE – zadaci za vježbu

1. Izračunaj:

$$\text{a) } (-7)^2, \quad \text{b) } -\left(\frac{5}{18}\right)^2, \quad \text{c) } 0.9^2, \quad \text{d) } -\frac{3^2}{8}, \quad \text{e) } 4.6^2.$$

2. Izračunaj: a) $(-3xy)^2 + (2xy)^2$,

$$\text{b) } -4b \cdot (a - 3b),$$

$$\text{c) } (x - 2)(4x - 5),$$

$$\text{d) } -3 \cdot (3x - 1)(x + 1).$$

3. Izračunaj (kvadrat binoma):

$$\text{a) } (x + 6)^2,$$

$$\text{b) } (5a - 3)^2,$$

$$\text{c) } \left(\frac{4}{3}a + \frac{3}{4}b\right)^2,$$

$$\text{d) } 4 \cdot (3x - 4)^2$$

$$\text{e) } (4x - 3)^2, \text{ f) } (3 - 4x)^2,$$

$$\text{g) } \left(\frac{2}{3}m + 3np\right)^2,$$

$$\text{h) } -3(5x + 2)^2,$$

$$\text{i) } -4(2x + 3)^2,$$

$$\text{j) } \left(\frac{2}{3}x + 3ab\right)^2$$

4. Izračunaj:

$$\text{a) } \left(-\frac{2}{3}\right)^2 \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^2 \cdot \left(\frac{4}{5}\right)^2 \cdot \left(\frac{5}{6}\right)^2,$$

$$\text{d) } -\left(-\frac{5}{2}\right)^2 \cdot 0.2^2,$$

$$\text{b) } \left(3\frac{1}{3}\right)^2 : \left(-2\frac{1}{4}\right)^2,$$

$$\text{e) } \left(-\frac{3}{5} \cdot 2\frac{1}{2} + 1\right)^2 : \left(-\frac{3}{2}\right)^2$$

$$\text{c) } -\left(-\frac{5}{4}\right)^2 \cdot 0.4^2,$$

$$\text{f) } \left(-\frac{5}{6} \cdot 1\frac{1}{2} - 1\right)^2 : \left(-\frac{3}{4}\right)^2.$$

5. Napiši u obliku kvadrata binoma:

$$\text{a) } a^2 - 16a + 64,$$

$$\text{b) } \frac{4}{9}x^2 + xy + \frac{9}{16}y^2$$

$$\text{c) } 9x^2 + 66x + 121,$$

$$\text{d) } 16x^2 - 8x + 1.$$

6. Izračunaj (napiši u obliku razlike kvadrata):

a) $(3x + 2)(3x - 2)$,

b) $(\frac{1}{2}a - \frac{3}{5}b)(\frac{1}{2}a + \frac{3}{5}b)$

c) $(0.7a + 1.2bc)(0.7a - 1.2bc)$.

7. Razliku kvadrata napiši u obliku umnoška:

a) $x^2 - 81$

b) $169a^2 - 36b^2c^2$

c) $\frac{1}{4}x^2 - 0.36y^2$

d) $(3a + 2b)^2 - (2a - 3b)^2$

8. Izračunaj:

a) $(3x - 2)^2 - (2x + 7)^2$

b) $(5x - 2)^2 - (4x + 3)^2$

c) $3 \cdot (2a - 3b)^2 - 4 \cdot (3a + 2b)^2$

9. Izračunaj: a) $(x - 1)(2x + 5)$,

 b) $(3x + 2)(2x + 3)$.

10. Izračunaj:

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

b) $10^{-5} \cdot 10^5$,

c) $10^{13} : 10^{-5}$,

d) $10^4 : 10^{-1}$.

11. Brojeve napiši u znanstvenom zapisu:

a) 0.0000003045,

b) 0.000000506,

c) 506000000,

d) 304000000.