

Domaća zadaća – algebarski izrazi

1. Pojednostavni: a) $2a(3a - 5b) + 2b(2a - 3b) - 6a(a - b)$ b) $(2x - 3)(x + 2) - 2x(x - 3)$
2. Potenciraj: a) $(2a - 3b)^2$ b) $(\frac{1}{2}x + \frac{3}{2}y)^2$ c) $(\frac{3}{4}x^2 - \frac{2}{9}y^4z)^2$
d) $(\frac{1}{2}x + y)^3$ e) $(\frac{2}{3}x^2 + \frac{3}{4}y)^2$
3. Zapiši u obliku kvadrata binoma: a) $x^2 - 20x + 100$ b) $a^4b^4 + 9 + 6a^2b^2$
4. Za koji realni broj m je sljedeći polinom kvadrat binoma: a) $mx^2 - 16x + 4$ b) $36x^2 + mx + 1$
5. Zapiši u obliku kuba binoma: $27x^3 - \frac{27}{2}x^2y^2 + \frac{9}{4}xy^4 - \frac{1}{8}y^6$
6. Zapiši u obliku umnoška: a) $x^2 - 81$ b) $121a^2 - 49b^2$ c) $\frac{16}{25}x^6 - 400y^8$
d) $x^3 - 8$ e) $\frac{8}{125}a^6 + 216$
7. Ne množeći polinome zapiši rezultat množenja: a) $(3x + 1)(3x - 1)$ b) $(7a^2 - 4)(7a^2 + 4)$
c) $(3x + 1)(9x^2 - 3x + 1)$
8. Izračunaj bez upotrebe kalkulatora: a) $\sqrt{2\frac{1}{4} + \sqrt{50^2 - 14^2}}$ b) $\sqrt{20} \cdot \sqrt{45} - \sqrt{6 \cdot 5^2 - 2 \cdot 5^2}$
9. Zapiši u obliku kvadrata binoma: a) $(a - 2b)^2 + 8ab$ b) $(3a - 2b)(3a + 2b) + 4b(2b - 3a)$