

Algebarski izrazi

1. Pojednostavniti $(x^4 - 2x^3y + 4x^2y^2 - 8xy^3 + 16y^4)(x + 2y)$.

Rješenje: $x^5 + 32y^5$

2. Izračunati $(4a^2 + 5b^2)^2 - (4b^2 + 5a^2)^2$.

Rješenje: $9(b^4 - a^4)$

3. Izračunati $\left(\frac{2}{3}a^2 - \frac{3}{2}b^3c^4\right)^3$.

Rješenje: $\frac{8}{27}a^6 - 2a^4b^3c^4 + \frac{9}{2}a^2b^6c^8 - \frac{27}{8}b^9c^{12}$

4. Izračunati primjenom formule za razliku kvadrata $(2a - 3b + 4c)(2a + 3b - 4c)$.

Rješenje: $4a^2 - 9b^2 + 24bc - 16c^2$

5. Izračunati $\left(\frac{3}{7}a^2 - \frac{4}{3}b\right) \cdot \left(\frac{9}{49}a^4 + \frac{4}{7}a^2b + \frac{16}{9}b^2\right)$.

Rješenje: $\frac{27}{343}a^6 - \frac{64}{27}b^3$