

1. Помножи полиноме и добијени полином напиши у сређеном облику:

а)  $(-x^3 + 3x - 4) \cdot (-5x^3 + 7x^2 - 2x + 1)$ ;

б)  $(-3x^3 - x + 1) \cdot (-3x^3 - 4x + 5)$ .

2. Нека је  $P = -2x^3 + 3x^2 - 5x - 2$  и  $Q = 5x^3 - 9x^2 - 3x + 1$ . Израчунај  $-2Q - 3P$ .

3. Нека је  $P = -4x^3 - 3x^2 + 2x - 1$  и  $Q = -2x^3 + 4x^2 - 5x + 7$ . Израчунај  $3P - 2Q$ .

4. Израчунај квадрат следећег бинома: а)  $(2\sqrt{2}x - 4\sqrt{7}y)^2$ ;

б)  $(4\sqrt{5}x - 3\sqrt{2})^2$ .

5. Дати трином напиши као квадрат бинома: а)  $36x^2 - 36x + 9$ ;

б)  $100x^2 - 100xy + 25y^2$ .

6. Катета правоуглог троугла има дужину 12 cm, а хипотенуза је за 6 cm дужа од друге катете. Одреди обим и површину тог правоуглог троугла.

7. Катета правоуглог троугла има дужину 8 cm, а хипотенуза је за 2 cm дужа од друге катете. Одреди обим и површину тог правоуглог троугла.

8. Реши једначине: а)  $(-2x - 7)^2 = 64$ ;

б)  $(5x - 3)^2 = 25$ ;

в)  $5x^2 = 25x$ ;

г)  $-7x^2 = -6x$ ;

д)  $3x^2 = 24$ ;

ђ)  $2x^2 = 24$ ;

е)  $25x = x^3$ ;

ж)  $49x = x^3$ .

9. Растави на чиниоце: а)  $1 - 25x^2$ ;

б)  $36x^2 - 49$ ;

в)  $18x - 27x^2$

г)  $24x^2zyd^5 - 18xz^3y^4d^2$ .