

* Распавање бинома на многе *

Први случај: Применом дистрибутивности-тражионог за извлачење заједничког многа изред заједно.

Пример:

$$а) 12 + 3x = 3 \cdot 4 + 3 \cdot x = 3(4 + x)$$

$$б) ax - ay = a \cdot (x - y)$$

$$в) x^3 - 2x = x \cdot (x^2 - 2) \Rightarrow x^3 = x^2 \cdot x$$

$$г) 3a^3b + 6a^2b^2 = 3a^2b(a + 2b)$$

Други случај: Применом разлике квадрата

Пример:

$$а) x^2 - y^2 = (x - y)(x + y)$$

$$б) (2x)^2 - (5a)^2 = (2x - 5a)(2x + 5a)$$

$$в) a^2b^4 - 25 = (ab^2)^2 - 5^2 = (ab^2 - 5)(ab^2 + 5)$$

* Ако је полином P представљен у облику производа $P = M \cdot N$, где је $M \neq 1$ и $N \neq 1$, тада кажемо да смо P распавали на многе.

Полиноми M и N су многи полинома P .

* Ако пред трагом изађе један цел ^{цел} полинома на његовом месту у траги остаје број $+1$ (или -1).

28) ууденк)

$$а) wx + 7w = \underline{w} \cdot x + \underline{w} \cdot 7 = w(x + 7)$$

$$б) 100 + 4p^2 = \underline{4} \cdot 25 + \underline{4} \cdot p^2 = 4(25 + p^2)$$

* Бином који представља збир квадрата облика $A^2 + B^2$ се не распада (не може да се распадне) на производ два бинома.

$$b) 2x^3 + 5ax^2 = 2x \cdot \underline{x^2} + 5a \cdot \underline{x^2} = x^2(2x + 5a)$$

$$e) 3x^3y - 6x^2y = \underline{3} \cdot \underline{x^2} \cdot \underline{x} \cdot \underline{y} - \underline{3} \cdot \underline{2} \cdot \underline{x^2} \cdot \underline{y} = 3x^2y(x - 2)$$

$$g) 4y^2 + 2y = 2 \cdot \underline{2y} \cdot \underline{y} + \underline{2y} = 2y(2y + 1)$$

$$f) ax + 2a^2x = ax(1 + 2a)$$

$$e) 22w - 33w^2 = 11w(2 - 3w)$$

$$H) a^4 + a^3 = a^3(a + 1)$$

$$29) a) k^2 - n^2 = (k - n)(k + n)$$

$$b) b^2 - 25 = b^2 - 5^2 = (b - 5)(b + 5)$$

$$c) 16 - k^2 = 4^2 - k^2 = (4 - k)(4 + k)$$

Завршиле за домашу 29 и решаву

из збирке 872