

Temat: Jednomiany

Jednomianem nazywamy takie wyrażenie algebraiczne, które jest pojedynczą liczbą lub pojedynczą literą, lub iloczynem liczb i liter, lub iloczynem liter.

Obejrzyj filmy <https://pistacja.tv/wideolekcje/matematyka/szkola-podstawowa-vii-viii/tworzenie-wyrazen-algebraicznych-z-jedna-i-z-wieloma-zmiennymi/plmat067-jednomiany>

PRZYKŁADY – Porządkowanie jednomianów

$$\begin{aligned} \text{a)} \quad & 2cd \cdot (-9) \cdot d = \\ & = -18cd^2 \end{aligned}$$

mnożymy liczby $2 \cdot (-9) = -18$ i wynik zapisujemy na początku jednomianu
 $d \cdot d = d^2$ – iloczyn takich samych czynników literowych zapisujemy w postaci potęgi

$$\begin{aligned} \text{b)} \quad & \frac{1}{4}abb \cdot (-2a) = \\ & = -\frac{1}{2}a^2b^2 \end{aligned}$$

podobnie jak w punkcie a)

$$\begin{aligned} \frac{1}{\mathcal{A}_2} \cdot (-\mathcal{Z}_1) &= -\frac{1}{2} \\ a \cdot a &= a^2, \quad b \cdot b = b^2 \end{aligned}$$

$$\text{c)} \quad 3b \cdot 6b = 18b^2$$

$$\begin{aligned} 3 \cdot 6 &= 18 \\ b \cdot b &= b^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d)} \quad & -2t \cdot (-t) \cdot s = \\ & = 2st^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} -t &= -1t \\ -2 \cdot (-1) &= 2 \\ t \cdot t &= t^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{e)} \quad & 3 \cdot x \cdot (-4)xy^2 \cdot \left(-\frac{1}{2}y\right)^2 = \\ & = 3 \cdot x \cdot (-4)xy^2 \cdot \frac{1}{4}y^2 = \\ & = -3x^2y^4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \left(-\frac{1}{2}y\right)^2 &= \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \cdot y^2 = \frac{1}{4}y^2 \\ 3 \cdot (-\mathcal{A}^1) \cdot \frac{1}{\mathcal{A}_1} &= -3 \\ x \cdot x &= x^2 \\ y^2 \cdot y^2 &= y^4 \end{aligned}$$

Zad. 1**Uporządkuj jednomiany:**

- a) $x \cdot (-3) \cdot x(-2) =$
- b) $-2 \cdot a \cdot a \cdot 4 \cdot b \cdot (-2) \cdot c =$
- c) $-y \cdot (-y) \cdot (-2) \cdot (-y) \cdot (-3) =$
- d) $6 \cdot a \cdot (-2c) =$

Zad. 2**Wykonaj redukcję wyrazów podobnych:**

- a) $2a - 3 + a - 6 + 7a$
- b) $4a - 2b + 5a - 6b + 4$
- c) $7a + 3b + 4c + 5a - 2b - 8c$
- d) $2a - 4b - 5c - 6a - 3b + 2c$
- e) $4a - 2b + 3 - 3a + 6b - 9$
- f) $-4a + 5b - 7 - 2a - 3b + 3$
- g) $3x + 5y - 4x + 6y - 7x - 9y$
- h) $-5x + 2y - 4x + 5y + 6x - 3y$
- i) $-2x + 3y + 3 - 2y - 3x - 4 + y - 4x + 2$
- j) $x - 2y - 4 - 2x - 5 + y - 3 + 2x - 6y$

Zad. 3**Doprowadź do najprostszej postaci**

- a) $2(3a - 4b + c) - 5(3a + b - 2c)$
- b) $7(x + 2y - 3z) + 4(2x - 3y - 5z)$
- c) $-3(-2a - 4b - c) - 6(a - 7b - 3c)$
- d) $2(a - 3b) - 3(a - b) - 5(4a + 3b)$
- e) $-3(2x - 3y) + 5(x + 2y) - 2(3y - x)$
- f) $5(b - 2a) + 3(a - 3b) - (2a - 4b)$
- g) $-7(2a + 3b) - 9(a - 2b) - 3(3a + 4b)$

**Zadania zapisz w zeszycie i prześlij zdjęcie na adres:
monikamaciejewska@wp.pl**