

KLASA 7b

lekcja 20.04.20 r. 8:30- 10:30

Temat: Jednomiany i ich porządkowanie.

Jednomiany to podstawowe wyrażenia algebraiczne, które są pojedynczymi liczbami, literami lub iloczynem liczb i liter.

Przykłady: 5 ; $-12\frac{6}{7}$; x ; $-a$; $-3x$; $\frac{4}{9}y$; $7xyz$; $\frac{3}{5}x^2y^3$

Uwaga: $7xyz = 7 \cdot x \cdot y \cdot z$; $\frac{3}{5}x^2y^3 = \frac{3}{5} \cdot x^2y^3 = \frac{3}{5} \cdot x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y$

Jednomian $5x \cdot \left(-\frac{2}{3}x\right) \cdot y^3 \cdot x$ trzeba uporządkować, tzn. zapisać go w najprostszej postaci.

Porządkowanie jednomianów polega na tym, że najpierw mnożymy liczby, a potem litery (zapisujemy do odpowiedniej potęgi) alfabetycznie.

$$5x \cdot \left(-\frac{2}{3}x\right) \cdot y^3 \cdot x = 5 \cdot \left(-\frac{2}{3}\right) \cdot x \cdot x \cdot x \cdot y^3 = -\frac{10}{3} \cdot x^3 \cdot y^3 = -3\frac{1}{3}x^3y^3$$

Liczbę występującą na początku jednomianu uporządkowanego nazywamy *współczynnikiem liczbowym* jednomianu.

Przykłady

- współczynnikiem liczbowym jednomianu x jest 1, bo $x = 1 \cdot x$
- współczynnikiem liczbowym jednomianu $-y$ jest -1 , bo $-y = -1 \cdot y$
- współczynnikiem liczbowym jednomianu $-3\frac{1}{3}x^3y^3$ jest $-3\frac{1}{3}$
- współczynnikiem liczbowym jednomianu ab^4 jest 1

Wykonaj zadania:

1/163, 4/164 (najpierw uporządkuj jednomian w liczniku), 5, 6, 7/ 164. Rozwiązania przyslij do sprawdzenia.

W razie problemów ze zrozumieniem treści obejrzyj filmy:

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