

Równanie z jednym wyrażeniem wymiernym i wielomianem.

Przed przekształcaniem równanie powinno mieć formę: wyrażenie wymierne po jednej stronie znaku równości, a wielomian po drugiej stronie.

Przekształcamy je, tak jak poprzedni typ: mnożąc całe równanie przez mianownik wyrażenia wymiernego.

Przykład:

$$\frac{6x^3 - 2x^2}{x + 7} = 2x - 4$$

Określamy dziedzinę:

$$x + 7 \neq 0$$

$$x \neq -7$$

$$D = \mathbb{R} \setminus \{-7\}$$

Przekształcamy równanie:

$$\frac{6x^3 - 2x^2}{x + 7} = 2x - 4 \quad / \cdot (x + 7)$$

Mnożymy całe równanie przez mianownik wyrażenia wymiernego.

PAMIĘTAJMY, aby mnożone przez siebie wyrażenia „wziąć” w nawias.

$$6x^3 - 2x^2 = (2x - 4)(x + 7)$$

Od tego momentu obliczamy równanie metodą przyjętą dla konkretnego typu.

My nie będziemy go rozwiązywać do końca.

Zadanie: Rozwiąż równania:

a) $\frac{2x-4}{2x+8} = \frac{2x-8}{2x-4}$

b) $\frac{2x(2x-2)}{x^2-6x+9} = 0$

c) $\frac{6x+9}{5x+12} = 3$