

Wyrażenia wymierne i funkcja homograficzna

Zadanie 1 (K)

Doprowadź do najprostszej postaci wyrażenie $\frac{x^2 - 9}{x^2 - 6x + 9} : \frac{x + 3}{2x - 6}$.

Zadanie 2 (K)

Rozwiąż równanie $\frac{2x}{x - 4} = \frac{2x + 5}{x + 2}$

Zadanie 3 (P)

Narysuj wykres funkcji f określonej wzorem $f(x) = \frac{2}{x + 3} - 1$, uwzględniając punkty przecięcia z osiami.

Zadanie 4 (R)

Wyznacz wartości a i b tak, aby funkcje $f(x) = \frac{x - 1}{x + 1}$ oraz $g(x) = \frac{-2}{x - a} + b$ były równe.

Zadanie 5 (D)

Rozwiąż nierówność $\frac{x - 3}{x - 4} \leq \frac{5}{x + 3}$

Zadanie 6 (W)

Wykaż, że równanie $\frac{2x + 7}{x - 5} = m$ ma rozwiązanie wtedy i tylko wtedy, gdy $m \neq 2$