

Grupa A

1. Oblicz pierwiastki wielomianu

$$W(x) = 3x^3 + x^2 - 12x - 4.$$

2. Skróć wyrażenia wymierne:

$$\text{a) } \frac{2x^2 - 4x}{x^2 - 4};$$

$$\text{b) } \frac{a^2 - 2ab + b^2}{2ab - 2b^2}.$$

3. Wykonaj działania

$$\left(x - \frac{1}{x}\right) : \left(1 - \frac{2}{x} + \frac{1}{x^2}\right).$$

4. Rozwiąż nierówność
- $\frac{1}{x-1} \leq 2$
- .

5. Sporządź wykres funkcji
- $f(x) = \frac{x-2}{x+1}$
- .

- 5*. Sporządź wykres funkcji

$$f(x) = \frac{x^2 - 2x - 3}{x^2 - x - 6}.$$

Grupa B

1. Oblicz pierwiastki wielomianu

$$W(x) = 2x^3 + x^2 - 18x - 9.$$

2. Skróć wyrażenia wymierne:

$$\text{a) } \frac{3a^2 - 12}{3a^2 - 6a};$$

$$\text{b) } \frac{4xy - 4y^2}{x^2 - 2xy + y^2}.$$

3. Wykonaj działania

$$\left(x - \frac{4}{x}\right) : \left(x - 4 + \frac{4}{x}\right).$$

4. Rozwiąż nierówność
- $\frac{x}{x+1} \geq 2$
- .

5. Sporządź wykres funkcji
- $f(x) = \frac{x-1}{x+2}$
- .

- 5*. Sporządź wykres funkcji

$$f(x) = \frac{x^2 - 4x + 4}{x^2 - x - 2}.$$

Należy rozwiązać zadania: 1 – 5 albo zadania: 1 – 4 i zadanie 5*.

Zadanie	1	2a	2b	3	4	5	5*
Punkty	4	3	3	5	5	5	7