



## RÓWNANIA I NIERÓWNOŚCI

### Zadanie 1

Rozwiąż równanie  $(x-5)(x^2-5x+6)=0$

### Zadanie 2

Rozwiąż równanie  $(x^3+8)(2x^2-6x)=0$

### Zadanie 3

Rozwiąż równanie  $\frac{x-1}{3} = \frac{5}{x+1}$

### Zadanie 4

Oblicz sumę najmniejszego i największego rozwiązania równania  $(x+2)(2x-6)(5-x)=0$

### Zadanie 5

Rozwiąż równanie  $(2x-6)^2-1=3$

### Zadanie 6

Rozwiąż równanie  $(x-2)^2+(x+1)(1-x)=4$

### Zadanie 7

Rozwiąż równanie  $\frac{5}{x-3} = \frac{2}{2x+3}$ , jeśli  $x \neq 3$  i  $x \neq -1,5$

### Zadanie 8

Rozwiąż równanie  $\sqrt{2x}-(x+1)=5$

### Zadanie 9

Rozwiąż nierówność  $\sqrt{3x}-2x < 6$  i znajdź najmniejszą liczbę całkowitą spełniającą tę nierówność.

### Zadanie 10

Rozwiąż nierówność  $x^2-3x-10 \leq 0$

### Zadanie 11

Rozwiąż nierówność  $-2x^2-3(x+1) > -3$

### Zadanie 12

Rozwiąż nierówność  $(x-3)(2-x) < 0$



**Zadanie 13**

Rozwiąż nierówność i wypisz wszystkie liczby całkowite spełniające tę nierówność

$$-3(x-3)^2 + 4 > 1$$

**Zadanie 14**

Rozwiąż nierówność  $(x+3)(2x-1)-2 > x^2 + x$

**Zadanie 15**

Rozwiąż nierówność  $(1-x)(x+1) \geq -4$

**Zadanie 16**

Rozwiąż nierówność  $-4x^2 \leq 16$

**ODPOWIEDZI**

| ZADANIE    | ODPOWIEDŹ                                   |
|------------|---|
| Zadanie 1  | $x = 5, x = 2, x = 3$                       |
| Zadanie 2  | $x = -2, x = 0, x = 3$                      |
| Zadanie 3  | $x = -4, x = 4, x \neq -1$                  |
| Zadanie 4  | 3   |
| Zadanie 5  | $x = 2, x = 4$                              |
| Zadanie 6  | $x = -0,25$                                 |
| Zadanie 7  | $x = -2,625$                                |
| Zadanie 8  | $x = 6\sqrt{2} + 6$                         |
| Zadanie 9  | $x \in (-6\sqrt{3} - 12; \infty), -22$      |
| Zadanie 10 | $x \in \langle -2; 5 \rangle$               |
| Zadanie 11 | $x \in (-1,5; 0)$                           |
| Zadanie 12 | $x \in (-\infty; 2) \cup (3; \infty)$       |
| Zadanie 13 | $x \in (2; 4), 3$                           |
| Zadanie 14 | $x \in (-\infty; -5) \cup (1; \infty)$      |
| Zadanie 15 | $x \in \langle -\sqrt{5}; \sqrt{5} \rangle$ |
| Zadanie 16 | $x \in R$                                   |