



## Równania i nierówności

### Zadanie 1

Równanie  $x^3 + 216 = 0$

- A. ma tylko jeden pierwiastek  $x = 6$       B. ma dwa pierwiastki  $x = 6$  i  $x = -6$   
C. ma tylko jeden pierwiastek  $x = -6$       D. nie ma pierwiastków

### Zadanie 2

Zbiorem wszystkich rozwiązań nierówności  $2x - 6 < 4(x + 1)$  jest przedział

- A.  $(-\infty, 5)$       B.  $(-\infty, -5)$   
C.  $(5, \infty)$       D.  $(-5, \infty)$

### Zadanie 3

Suma dwóch największych pierwiastków równania  $2(x + 3)(x - 4)(x - 1) = 0$  jest równa

- A. -5      B. 4      C. 3      D. 5

### Zadanie 4

Zbiorem rozwiązań nierówności  $2(x + 3)(1 - x) > 0$  jest zbiór

- A.  $(-3, 1)$       B.  $(-1, 3)$       C.  $(-\infty, -3) \cup (1, +\infty)$       D.  $(-\infty, -1) \cup (3, +\infty)$

### Zadanie 5

Największą liczbą całkowitą spełniającą nierówność  $\frac{3 - 2x}{4} > 5$  jest

- A. -8      B. -9      C. -10      D. -12

### Zadanie 6

Zbiorem wszystkich rozwiązań nierówności  $36 > x^2$  jest przedział

- A.  $(-\infty, 6)$       B.  $(-\infty, -6) \cup (6, +\infty)$       C.  $(6; \infty)$       D.  $(-6, 6)$

### Zadanie 7

Rozwiązaniem równania  $\frac{4x^2 - 16}{(x - 2)(2x + 6)} = 0$  jest liczba

- A.  $-2$  i  $2$       B. tylko  $-2$       C.  $-3$  i  $2$       D.  $-2$ ,  $2$  i  $-3$

### Zadanie 8

Która liczba jest rozwiązaniem równania  $x^2 + 5 = -4$

- A. nie ma takiej liczby      B.  $-3$       C. każda liczba  $\mathbf{R}$       D.  $3$

### Zadanie 9

Zbiorem wszystkich rozwiązań nierówności  $15 < x^2 - 1$  jest przedział

- A.  $(-\infty, 4)$       B.  $(-\infty, -4) \cup (4, +\infty)$       C.  $(-4, 4)$       D.  $(-16, 16)$

### Zadanie 10

Rozwiązaniem nierówności  $4 \leq 2x - 6 < 10$  jest przedział

- A.  $< -1; 8)$       B.  $< 5; 8)$       C.  $< 10; 16)$       D.  $< -1; 2)$



**Zadanie 11**

Rozwiązaniem równania  $4(2a - 4x) - 4 = ax$  jest liczba -3. Wówczas

- A.  $a = -3$       B.  $a = 4$       C.  $a = 3$       D.  $a = -4$

**ODPOWIEDZI**

ZADANIE	ODPOWIEDŹ
Zadanie 1	C
Zadanie 2	D
Zadanie 3	D
Zadanie 4	A
Zadanie 5	B
Zadanie 6	D
Zadanie 7	B
Zadanie 8	A
Zadanie 9	B
Zadanie 10	B
Zadanie 11	D