

Imię

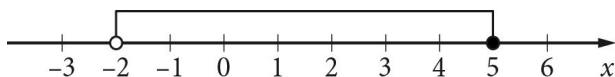
Równania i nierówności

1 Rozwiąż równanie $2 - (x + 5)(1 - x) = x^2 - 7$. (... / 2 p.)

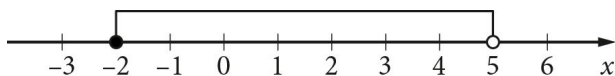
2 Rozwiąż nierówność $\frac{x}{2} - \frac{2-x}{3} \geq \frac{1}{12}$. (... / 2 p.)

3 Wskaż warunek, który spełniają liczby należące do przedziału $\{-2; 5\}$, oraz rysunek przedstawiający ten przedział. (... / 1 p.)

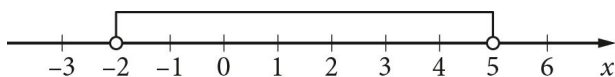
A. $-2 < x \leq 5$



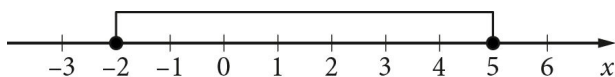
B. $-2 \leq x < 5$



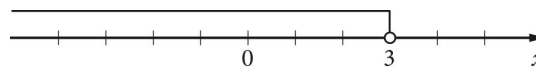
C. $-2 < x < 5$



D. $-2 \leq x \leq 5$



4 Wskaż nierówność, którą spełniają tylko liczby należące do przedziału zaznaczonego na osi liczbowej. (... / 1 p.)



A. $x \leq 3$

B. $x < 3$

C. $x > 3$

D. $x \geq 3$

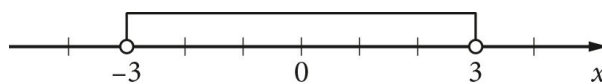
5 Uzupełnij tabelę. (... / 6 p.)

A	B	$A \cup B$	$A \cap B$	$A \setminus B$	$B \setminus A$
$(-\infty; -2)$	$\langle -4; -\sqrt{2} \rangle$				
$\langle -\frac{1}{2}; \frac{1}{2} \rangle$	$(-\pi; \infty)$				
$(-\infty; -\sqrt{3})$	$\langle -\sqrt{3}; \infty \rangle$				

6 Uporządkuj liczby: a, b, c, d w kolejności od najmniejszej do największej. (... / 4 p.)

$a = 6 - |5 - |-2||, b = |-10 - |5 - 7||, c = |-3| - |9 - |4||, d = 12 - |8 - |1 - 6||$

- 7 Wskaż nierówność, której zbiór rozwiązań zaznaczono na osi liczbowej.



(... / 1 p.)

- A. $|x| \leq 3$ B. $|x| \geq 3$ C. $|x| < 3$ D. $|x| > 3$

- 8 Dana jest nierówność $7 < |x| < 8$.

(... / 1 p.)

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

1.	Wszystkie liczby spełniające tę nierówność są dodatnie.	P	F
2.	Zbiór rozwiązań tej nierówności jest zawarty w zbiorze $(-\infty; -7) \cup (7; \infty)$.	P	F

- 9 Podaj wszystkie liczby całkowite, które spełniają jednocześnie nierówności $|x| > 4$ i $|x| \leq 9$.

(... / 3 p.)

- 10 Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

(... / 1 p.)

1.	$\frac{2}{7}$ pewnej wielkości to ponad 15% tej wielkości.	P	F
2.	$\frac{5}{9}$ pewnej wielkości to mniej niż 55% tej wielkości.	P	F

- 11 36% liczby x jest równe 18, a 25% liczby y jest równe 12. Która liczba jest większa: x czy y ?

(... / 2 p.)

- 12 Wskaż, które układy równań są spełnione przez parę liczb $\begin{cases} x = -1 \\ y = 3 \end{cases}$

(... / 3 p.)

- A. $\begin{cases} 2x + 3y = 7 \\ 5y - 2x = 13 \end{cases}$ B. $\begin{cases} 2x + 3y = 7 \\ 3y - 2x = 11 \end{cases}$ C. $\begin{cases} 4x + 3y = 5 \\ 2y - x = 7 \end{cases}$ D. $\begin{cases} -2x + y = 5 \\ 3x + 2y = 3 \end{cases}$

- 13 Rozwiąż układ równań $\begin{cases} 4x + y = 6 \\ 3x + 2y = 7 \end{cases}$ metodą podstawiania i wskaż wartość niewiadomej x .

(... / 1 p.)

- A. 2 B. 1 C. -1 D. -2

- 14 Wskaż nieoznaczony układ równań.

(... / 1 p.)

- A. $\begin{cases} x + 2 = 0 \\ y - 3 = 0 \end{cases}$ B. $\begin{cases} 5x - 7y = 0 \\ 7x - 5y = 2 \end{cases}$ C. $\begin{cases} \sqrt{2}x - y = \sqrt{8} \\ -2x + \sqrt{2}y + 4 = 0 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x + y = 3 \\ x + y = 5 \end{cases}$

- 15 Dany jest układ równań $\begin{cases} Ax + 0,5y = B \\ 3x - 2y = 1 \end{cases}$.

(... / 1 p.)

Oceń prawdziwość podanych zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli jest fałszywe.

1.	Dla $A = 1$ i $B = 3$ układ jest oznaczony.	P	F
2.	Dla $A = -0,75$ i $B = -0,25$ układ jest nieoznaczony.	P	F

- 16 Rozwiąż nierówność $x - 3(2x + 4) \geq 3x + 12$. Zaznacz zbiór jej rozwiązań na osi liczbowej.

(... / 2 p.)