

Matematyka 2

Semestr II P

WJ

Nazwisko i imię
(wypełnić drukowanymi literami)

Zad. 1. (1 pkt) Liczba a , dla której rozwiązaniem równania $2(x - a) + 5 = 3x - 1$ jest liczba $x = 5$ wynosi

- A. 0,5 B. -4 C. 5 D. 0

Zad. 2. (1 pkt) Liczb całkowitych dodatnich spełniających nierówność $1 - \frac{x}{3} \geq \frac{x}{6}$ jest

- A. 0 B. 1 C. 2 D. nieskończenie wiele

Zad. 3. (1 pkt) Miejscem zerowym funkcji $f(x) = -\frac{1}{3}x + 5$ jest liczba:

- A. 5 B. 15 C. $-\frac{1}{3}$ D. 0

Zad. 4. (1 pkt) Dziedzina funkcji $f(x) = \frac{1-x}{\sqrt{-x+6}}$ jest zbiór

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

Zad. 5. (1 pkt) Przesuwając wykres funkcji $y = \frac{1}{2}|x|$ o dwie jednostki w lewo i jedną jednostkę do góry otrzymujemy wykres funkcji opisanej wzorem:

- A. $y = \frac{1}{2}|x-2|+1$ B. $y = \frac{1}{2}|x-1|+2$ C. $y = \frac{1}{2}|x+2|-1$ D. $y = \frac{1}{2}|x+2|+1$

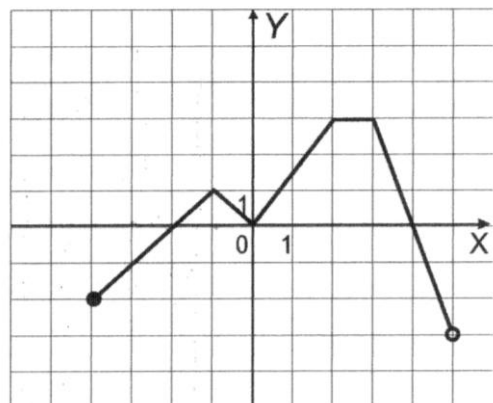
Zad. 6. (3 pkt) Wyznacz $A \cup B$, $A \cap B$, $A \setminus B$ gdy $A = \langle -2, 4 \rangle$ i $B = (-1, \infty)$.

Zad. 7. (4 pkt) Rozwiąż równanie i nierówność:

a) $x - \frac{4x-2}{3} = x-6$ b) $(x-4)^2 - (x-4)(x+2) \geq 0$

Zad. 8. (5 pkt) Na podstawie zamieszczonego obok wykresu funkcji odczytaj:

- argumenty, dla których funkcja przyjmuje wartość 3,
- dziedzinę,
- zbiór wartości,
- miejsca zerowe,
- maksymalne przedziały monotoniczności.



Ocena:

- 0 – 4 ndst.
5 – 8 dop.
9 – 12 dst.
13 – 14 db.
15 – 16 bdb.
17-cel