



IMIĘ I NAZWISKO:	PUNKTY	OCENA	GRUPA
KLASA:	___ p. / ___ p.		A

1. Zaznacz takie dokończenie zdania, aby otrzymać zdanie prawdziwe.

Wykresem funkcji f opisanej wzorem $f(x) = 2x + 1$ dla $x \in R$ jest prosta nachylona do dodatniej części osi OX pod kątem

- A. rozwartym i przechodząca przez punkt $(0, 1)$.
- B. rozwartym i przechodząca przez punkt $(1, 0)$.
- C. ostrym i przechodząca przez punkt $(0, 1)$.
- D. ostrym i przechodząca przez punkt $(1, 0)$.

2. Wyznacz wszystkie liczby m , dla których funkcja $f(x) = mx + 3$ nie ma miejsca zerowego.

3. Wyznacz wzór funkcji liniowej $f(x) = ax + b$ wiedząc, że współczynnik kierunkowy prostej będącej jej wykresem jest równy -2 oraz do wykresu należy punkt o współrzędnych $(1, 5)$.

4. Zaznacz poprawną odpowiedź.

Wykres, której spośród podanych funkcji, przechodzi przez punkt $(0, -1)$?

- A. Funkcja f opisana wzorem $f(x) = -2x + 1$ dla $x \in R$.
- B. Funkcja f opisana wzorem $f(x) = -x - 2$ dla $x \in R$.
- C. Funkcja f opisana wzorem $f(x) = x - 2$ dla $x \in R$.
- D. Funkcja f opisana wzorem $f(x) = 2x - 1$ dla $x \in R$.

5. Dla jakich wartości m miejscem zerowym funkcji $f(x) = 0,5x + m$ jest liczba ujemna?
Zapisz obliczenia i sformułuj odpowiedź.

6. Zaznacz takie dokończenie zdania, aby otrzymać zdanie prawdziwe.
O funkcji liniowej f wiadomo, że 0 jest jej miejscem zerowym. Spośród podanych funkcji może to być funkcja f dana jest wzorem

- A. $f(x) = \frac{1}{2}x + 3$
 B. $f(x) = x + 6$
 C. $f(x) = -\frac{1}{2}x$
 D. $f(x) = 6x + 1$

7. Napisz wzór funkcji liniowej, której wykres przechodzi przez punkty $A = (-3, 5, 0)$ i $B = (0, 7)$.
Narysuj wykres tej funkcji.

8. Zaznacz takie dokończenie zdania, aby otrzymać zdanie prawdziwe.
Funkcja określona wzorem $f(x) = -3x + 12$ jest

- A. rosnąca.
 B. malejąca.
 C. stała.

9. Zaznacz takie dokończenie zdania, aby otrzymać zdanie prawdziwe.
W tabeli podano wartości funkcji liniowej f dla dwóch wybranych argumentów.

x	-1	1
$f(x)$	6	-4

Współczynniki a , b występujące we wzorze funkcji $y = ax + b$ można wyznaczyć z warunku

- A. $-a + 6b = a - 4b$
 B. $\begin{cases} -a + b = 6 \\ a + b = -4 \end{cases}$
 C. $a + 6b = a + 4b$
 D. $\begin{cases} a + b = 6 \\ a - b = -4 \end{cases}$

10. Zaznacz takie dokończenie zdania, aby otrzymać zdanie prawdziwe.
Wykresem funkcji f opisanej wzorem $f(x) = -2x + 1$ dla $x \in R$ jest prosta nachylona do dodatniej części osi OX pod kątem

- A. rozwartym i przechodząca przez punkt $(0, 1)$.
 B. rozwartym i przechodząca przez punkt $(1, 0)$.
 C. ostrym i przechodząca przez punkt $(0, 1)$.
 D. ostrym i przechodząca przez punkt $(1, 0)$.

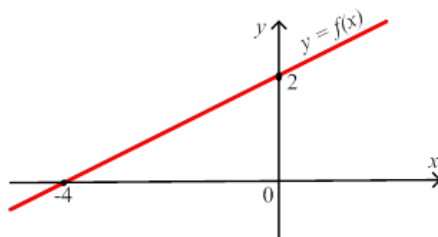
- 11.** Dla jakiego parametru a , wykres funkcji opisanej wzorem $y = ax - 7$ przechodzi przez punkt $A = (2, -3)$? Narysuj wykres tej funkcji.
- 12.** Dla jakiej wartości parametru m miejscem zerowym funkcji opisanej wzorem $f(x) = (m + 2)x - 4$ jest 2 ?
Zapisz obliczenia i sformułuj odpowiedź.
- 13.** Zaznacz takie dokończenie zdania, aby otrzymać zdanie prawdziwe.
Do prostej l należą punkty $A = (0, -2\sqrt{3})$, $B = (2\sqrt{3}, 0)$. Miara kąta nachylenia prostej l do osi Ox jest równa
- A. 90° B. 60° C. 45° D. 30°
- 14.** Narysuj wykres funkcji f opisanej wzorem $f(x) = 0,5x - 3$ dla $x \in \langle -2; 2 \rangle$.
- 15.** Uzasadnij, że wykres funkcji opisanej wzorem $f(x) = -5x - 1$ przechodzi przez II, III i IV ćwiartkę układu współrzędnych.
- 16.** Dla jakich wartości m wykres funkcji $f(x) = -(m + 1)x$ jest nachylony do osi Ox pod kątem ostrym? Zapisz obliczenia i sformułuj odpowiedź.
- 17.** Napisz wzór funkcji liniowej, której wykres przechodzi przez punkty $A = (1; 1)$ i $B = (0,5; 0,3)$.
Narysuj wykres tej funkcji.
- 18.** Zaznacz takie dokończenie zdania, aby otrzymać zdanie prawdziwe.
O funkcji liniowej f wiadomo, że liczba $\sqrt{3}$ jest jej miejscem zerowym oraz $f(3) + 6 = 6\sqrt{3}$.
Funkcja f dana jest wzorem
- A. $f(x) = x - \sqrt{3}$
 B. $f(x) = 2\sqrt{3}x - 6$
 C. $f(x) = x + \sqrt{3}$
 D. $f(x) = 2\sqrt{3}x + 6$
- 19.** Prosta opisana wzorem $-3x + 2y + 2 = 0$ przecina oś Oy w punkcie
- A. $(0, -1)$ B. $(-1, 0)$ C. $(0, -2)$ D. $(-2, 0)$
- 20.** Uzasadnij, że wykres funkcji liniowej opisanej wzorem $f(x) = 2,5x$ jest nachylony do osi Ox pod kątem ostrym.
- 21.** Narysuj wykres funkcji f opisanej wzorem $f(x) = (0,5x - 3) : 5$ dla $x \in \langle -2; 2 \rangle$.

22. Zaznacz takie dokończenie zdania, aby otrzymać zdanie prawdziwe.

Funkcja określona wzorem $f(x) = -3(12 - x)$ jest

- A. rosnąca.
 B. malejąca.
 C. stała.

23. Napisz równanie prostej przedstawionej na rysunku.



24. Narysuj wykres funkcji f opisanej wzorem $f(x) = \left| -\frac{3}{4}x - 4 \right|$ dla $x \in \langle -4; 4 \rangle$.

25. Zaznacz takie dokończenie zdania, aby otrzymać zdanie prawdziwe.

Prosta opisana wzorem $y = -3(x + 12)$ przecina oś OY w punkcie

- A. $(0, -36)$ B. $(-36, 0)$ C. $(0, 36)$ D. $(36, 0)$

26. Uzasadnij, że wykres funkcji opisanej wzorem $f(x) = -3x + 1$ nie przechodzi przez III ćwiartkę układu współrzędnych.

27. Narysuj wykres funkcji f opisanej wzorem $f(x) = -(-1,5x - 2)$ dla $x \in \langle -2; 2 \rangle$.

28. Zaznacz takie dokończenie zdania, aby otrzymać zdanie prawdziwe.

Prosta opisana wzorem $y = 3(x + 2)$ przecina oś OY w punkcie

- A. $(0, 2)$ B. $(2, 0)$ C. $(0, 6)$ D. $(6, 0)$

29. Uzasadnij, że wykres funkcji opisanej wzorem $f(x) = x - 2$ nie przechodzi przez II ćwiartkę układu współrzędnych.

30. Narysuj wykres funkcji f opisanej wzorem $f(x) = -6\left(\frac{1}{3}x + 1\right)$ dla $x \in \langle -3; 3 \rangle$.