

1. Do wykresu funkcji liniowej f należą punkty $A = (2, 3)$ i $B = (-2, 5)$. Funkcja f ma wzór

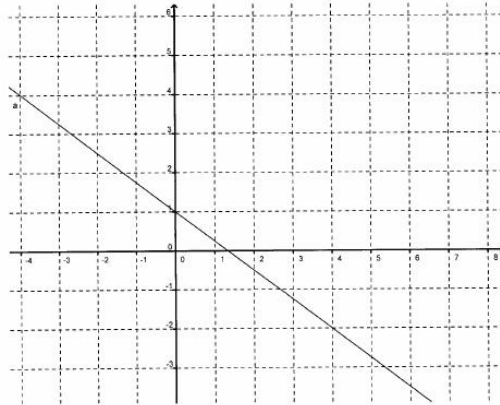
- A. $f(x) = \frac{1}{2}x + 6$ B. $f(x) = -\frac{1}{2}x + 2$ C. $f(x) = -\frac{1}{2}x + 4$ D.
 $f(x) = \frac{1}{2}x + 2$

2. Punkt P jest punktem przecięcia się wykresów funkcji $y = -2x + 4$ i $f(x) = -x - 2$. Punkt P leży w układzie współrzędnych w ćwiartce:

- A. pierwszej B. drugiej C. Trzeciej D. czwartej

3. Funkcja na rysunku poniżej jest określona wzorem:

- A. $f(x) = -\frac{4}{3}x + 1$ B. $f(x) = -\frac{3}{4}x + 1$ C. $f(x) = -3x + 1$ D. $f(x) = -4x + 1$



Funkcja liniowa dana jest za pomocą tabelki:

x	1	2	6
$f(x)$	-4	-1	

W puste miejsce w tabeli należy wstawić liczbę:

- A. 2 B. 3 C. 8 D. 11

Prosta o równaniu $y = -2x + (3m + 3)$ przecina w układzie współrzędnych oś Oy w punkcie $(0, 2)$. Wtedy

- A. $m = -\frac{2}{3}$ B. $m = -\frac{1}{3}$ C. $m = \frac{1}{3}$ D. $m = \frac{5}{3}$

Wskaż m , dla którego funkcja liniowa określona wzorem $f(x) = (m-1)x + 3$ jest stała.

- A. $m = 1$ B. $m = 2$ C. $m = 3$ D. $m = -1$

Do wykresu funkcji liniowej $y = ax + b$ należą punkty $A = (-3; 7), B = (2; -8)$. Wynika stąd, że

- A) $a = -3; b = -2$ B) $a = -3; b = 2$ C) $a = 3; b = 2$ D) $a = 3; b = -2$

) Prosta o równaniu $y - 2x + 6$ przecina oś OX w punkcie

- A) $A = (-3; 0)$ B) $B = (3; 0)$ C) $C = (0; -3)$ D) $D = (0; 3)$

4.

) Proste o równaniach $y = -0,2x - 2$ i $y = 2x - 2$

- A) są równoległe B) są prostopadłe
C) przecinają oś OX w tym samym punkcie D) przecinają oś OY w tym samym punkcie

Funkcja liniowa $f(x) = ax + b$ jest rosnąca i ma dodatnie miejsce zerowe. Stąd wynika, że

- A. $a > 0$ i $b > 0$ B. $a < 0$ i $b < 0$ C. $a < 0$ i $b > 0$ D. $a > 0$ i $b < 0$

Funkcja $f(x) = 0,5x - 6$

- A. jest malejąca i jej wykres przechodzi przez punkt $(0, 6)$
B. jest rosnąca i jej wykres przechodzi przez punkt $(0, 6)$
C. jest malejąca i jej wykres przechodzi przez punkt $(0, -6)$
D. jest rosnąca i jej wykres przechodzi przez punkt $(0, -6)$

Dane są punkty $A = (6, 1)$ i $B = (3, 3)$. Współczynnik kierunkowy prostej AB jest równy

- A. $-\frac{2}{3}$ B. $-\frac{3}{2}$ C. $\frac{3}{2}$ D. $\frac{2}{3}$

7) Funkcja $f(x) = (m^2 - m)x + 5$ jest funkcją stałą. Wynika stąd, że

- A) $m = 1$ B) $m = 0$ C) $m = 1$ lub $m = 0$ D) $m = -1$ lub $m = 0$

53) Jeżeli prosta o równaniu $y = ax + b$ nie ma punktów wspólnych z osią OX , to

- A) $a = 0$ i $b = 0$ B) $a = 0$ i $b \neq 0$ C) $a \neq 0$ i $b = 0$ D) $a \neq 0$ i $b \neq 0$

54) Proste o równaniach $y = 2x + 4$ i $y = ax + 4$, gdzie $a \neq 2$, przecinają się w punkcie

- A) $A = (-2; 0)$ B) $B = (-1; 2)$ C) $C = (0; 4)$ D) $D = (1; 6)$

96) Wskaż funkcję, której wykres przecina prostą o równaniu $y = -2$ w punkcie o ujemnych współrzędnych.

- A) $y = -2x + 1$ B) $y = 3 - x$ C) $y = -0,5x + 2$ D) $y = 0,5x + 2$

97) Dana jest funkcja liniowa $y = ax + b$, o której wiadomo, że $a < 0 \wedge b > 0$. Wykres tej funkcji przechodzi przez następujące ćwiartki układu współrzędnych

- A) I, II, III B) I, II, IV C) II, III, IV D) I, III, IV

W której ćwiartce układu współrzędnych przecinają się wykresy funkcji $y = -2x + 4$ i $y = 0,2x - 6$

Oblicz pole figury ograniczonej prostą $y = 3x + 6$ i osiami układu współrzędnych

Oblicz pole figury ograniczonej prostymi $y = -2x - 4$ i $y = 2$ i osią OY