

Imię

Funkcja liniowa

- 1** Wielkości x i y są wprost proporcjonalne. Uzupełnij tabelę i przedstaw zależność między x a y za pomocą wzoru. (... / 2 p.)

x	$\frac{1}{3}$	$3\sqrt{2}$	
y		$\sqrt{2}$	$\sqrt{3}$

- 2** Jeśli do wykresu funkcji $f(x) = 4x + b$ należy punkt $A\left(-\frac{1}{2}, 1\right)$, to: (... / 1 p.)

A. $b = 0$, B. $b = 1$, C. $b = 2$, D. $b = 3$.

- 3** Które z równań opisuje prostą równoległą do prostej $y = \frac{2}{3}x + 4$? (... / 1 p.)

A. $y = -\frac{2}{3}x + 4$ B. $2x + 3y + 1 = 0$ C. $3x - 2y = 0$ D. $-2x + 3y + 1 = 0$

- 4** Prosta, która jest wykresem funkcji $f(x) = (m - 1)x + 3 - m$, przecina oś OY w punkcie $(0, -3)$. Podaj jej współczynnik kierunkowy. (... / 2 p.)

- 5** Ustal, czy punkty: $A(1, -2)$, $B(0, 2)$ i $C(2, -7)$ leżą na jednej prostej. (... / 2 p.)

- 6** Prosta przechodząca przez punkty $A(-1, 2)$ i $B(0, -1)$ ma równanie: (... / 1 p.)

A. $y = -x - 1$, B. $y = 2x - 1$, C. $y = -3x - 1$, D. $y = -3x + 2$.

- 7** Zapisz równanie prostej w postaci kierunkowej. (... / 3 p.)

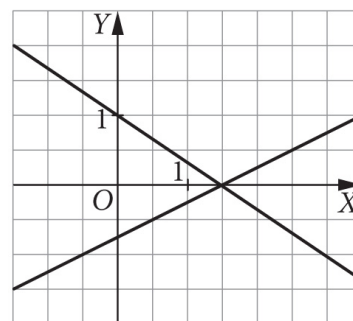
a) $5x - 6y = 0$ b) $2x + 3y - 6 = 0$ c) $-\sqrt{8}y + \sqrt{2} = 0$

- 8** Naszkicuj prostą o równaniu $3x - 4y + 12 = 0$ i wyznacz punkty jej przecięcia z osiami układu współrzędnych. (... / 2 p.)

- 9** Dane są funkcje $f(x) = -3x + 4$ oraz $g(x) = (4m - 5)x + 6 - m$, gdzie m jest pewną liczbą rzeczywistą. (... / 2 p.)

Wykresy tych funkcji są równoległe. Podaj współrzędne punktu, w którym wykres funkcji g przecina oś OY .

10 Wskaż układ równań, którego graficzne rozwiązanie przedstawiono na rysunku.



(... / 1 p.)

A.
$$\begin{cases} 2x + 3y - 3 = 0 \\ 2x - 4y - 3 = 0 \end{cases}$$

B.
$$\begin{cases} y = 2x - \frac{3}{4} \\ y = -\frac{4}{3}x + 1 \end{cases}$$

C.
$$\begin{cases} 2x - 3y - 3 = 0 \\ 2x + 4y - 3 = 0 \end{cases}$$

D.
$$\begin{cases} x = \frac{3}{4} \\ y = 0 \end{cases}$$