

Imię: .....

Data: .....

Nazwisko: .....

Klasa: .....

**Zadanie 1.**

Funkcja  $f$  każdej dodatniej liczbie naturalnej przyporządkowuje liczbę jej dzielników naturalnych. Wówczas  $f(12)$  jest równe

- A. 12                                      B. 6                                      C. 4                                      D. 2

**Zadanie 2.**

Do wykresu funkcji  $f(x) = 4x + b$  należy punkt  $A\left(-\frac{1}{2}, 1\right)$ . Wówczas

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

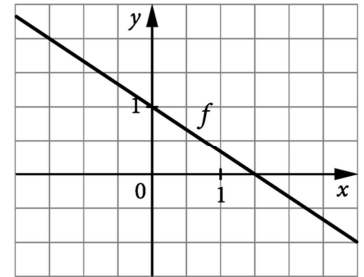
**Zadanie 3.**

Dana jest funkcja  $f(x) = \frac{3}{4}x - 1$ ,  $D = \mathbf{R}$ . Uzupełnij tabelę, a następnie narysuj wykres funkcji  $f$ .

$x$	-4	-2	0		4	
$f(x)$				$\frac{1}{2}$		5

**Zadanie 4.**

Wyznacz wzór funkcji liniowej  $f$  przedstawionej na wykresie. Dla jakich argumentów funkcja  $f$  przyjmuje wartości większe od 2?

**Zadanie 5.**

Naszkicuj prostą o równaniu  $3x - 4y + 12 = 0$ . Wyznacz punkty przecięcia tej prostej z osiami układu współrzędnych.

**Zadanie 6.**

Rozwiąż graficznie układ równań  $\begin{cases} 2x - y + 2 = 0 \\ 2x + y + 4 = 0 \end{cases}$ , a następnie sprawdź otrzymane rozwiązanie.

**Zadanie 7.**

Na wykresie przedstawiono zależność przebytej drogi od czasu jazdy rowerzysty poruszającego się ze stałą prędkością.

- Ile metrów przebył rowerzysta w czasie 3 sekund, a ile w czasie 15 sekund?
- Oblicz prędkość rowerzysty. Wynik podaj w km/h.
- Napisz wzór opisujący zależność przebytej drogi  $S$  od czasu  $t$ .

