### **Zadanie 8.** *(1 pkt)*

Prosta o równaniu  $y = \frac{2}{m}x + 1$  jest prostopadła do prostej o równaniu  $y = -\frac{3}{2}x - 1$ . Stąd wynika, że

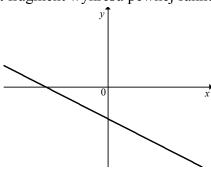
**A.** 
$$m = -3$$

**B.** 
$$m = \frac{2}{3}$$

**D.** 
$$m = 3$$

### Zadanie 9. (1 pkt)

Na rysunku przedstawiony jest fragment wykresu pewnej funkcji liniowej y = ax + b.



Jakie znaki mają współczynniki a i b?

**A.** 
$$a < 0 \text{ i } b < 0$$

**B.** 
$$a < 0 \text{ i } b > 0$$

**C.** 
$$a > 0$$
 i  $b < 0$ 

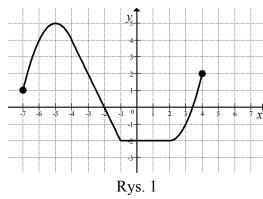
**C.** 
$$a > 0$$
 i  $b < 0$  **D.**  $a > 0$  i  $b > 0$ 

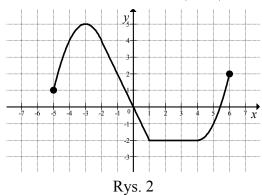
#### **Zadanie 10.** (1 pkt)

Najmniejszą liczbą całkowitą spełniającą nierówność  $\frac{x}{2} \le \frac{2x}{3} + \frac{1}{4}$  jest

# **Zadanie** 11. *(1 pkt)*

Na rysunku 1 przedstawiony jest wykres funkcji y = f(x) określonej dla  $x \in \langle -7, 4 \rangle$ .





Rysunek 2 przedstawia wykres funkcji

$$\mathbf{A.} \quad y = f\left(x+2\right)$$

$$\mathbf{B.} \quad y = f(x) - 2$$

C. 
$$y = f(x-2)$$

**B.** 
$$y = f(x) - 2$$
 **C.**  $y = f(x-2)$  **D.**  $y = f(x) + 2$ 

# **Zadanie 12.** *(1 pkt)*

Ciąg (27, 18, x+5) jest geometryczny. Wtedy

**A.** 
$$x = 4$$

$$\mathbf{B.} \quad x = 5$$

**B.** 
$$x = 5$$
 **C.**  $x = 7$ 

**D.** 
$$x = 9$$