

Feladatok

1. Ábrázold és jellemezd az $f(x) = -\frac{1}{3}x + 4$ függvényt a $[-2; 3]$ intervallumon.

$$f(x) = -\frac{1}{3}x + 4 \quad]-2; 3]$$

Tul:

1. $D_f:]-2; 3]$

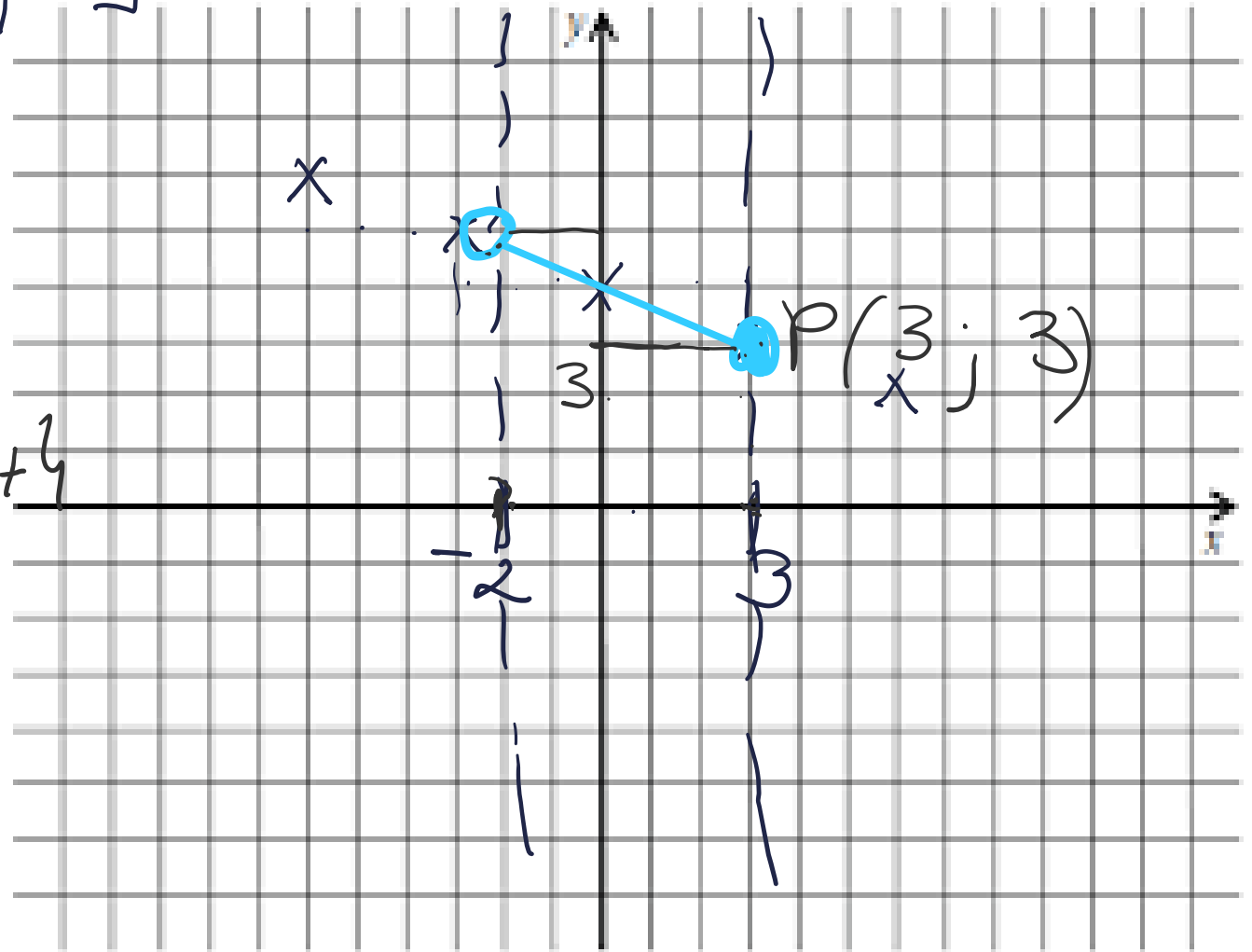
2. $R_f: [3; \frac{14}{3}[$

$x = -2 \quad f(-2) = -\frac{1}{3}(-2) + 4$

$f(-2) = \frac{14}{3}$

3. Zrh: $_$

4. monotonitás: \searrow



2. Ábrázold és jellemezd az $f(x) = 2x - 3$ függvényt a $[-2; 3]$ intervallumon.

Tel:

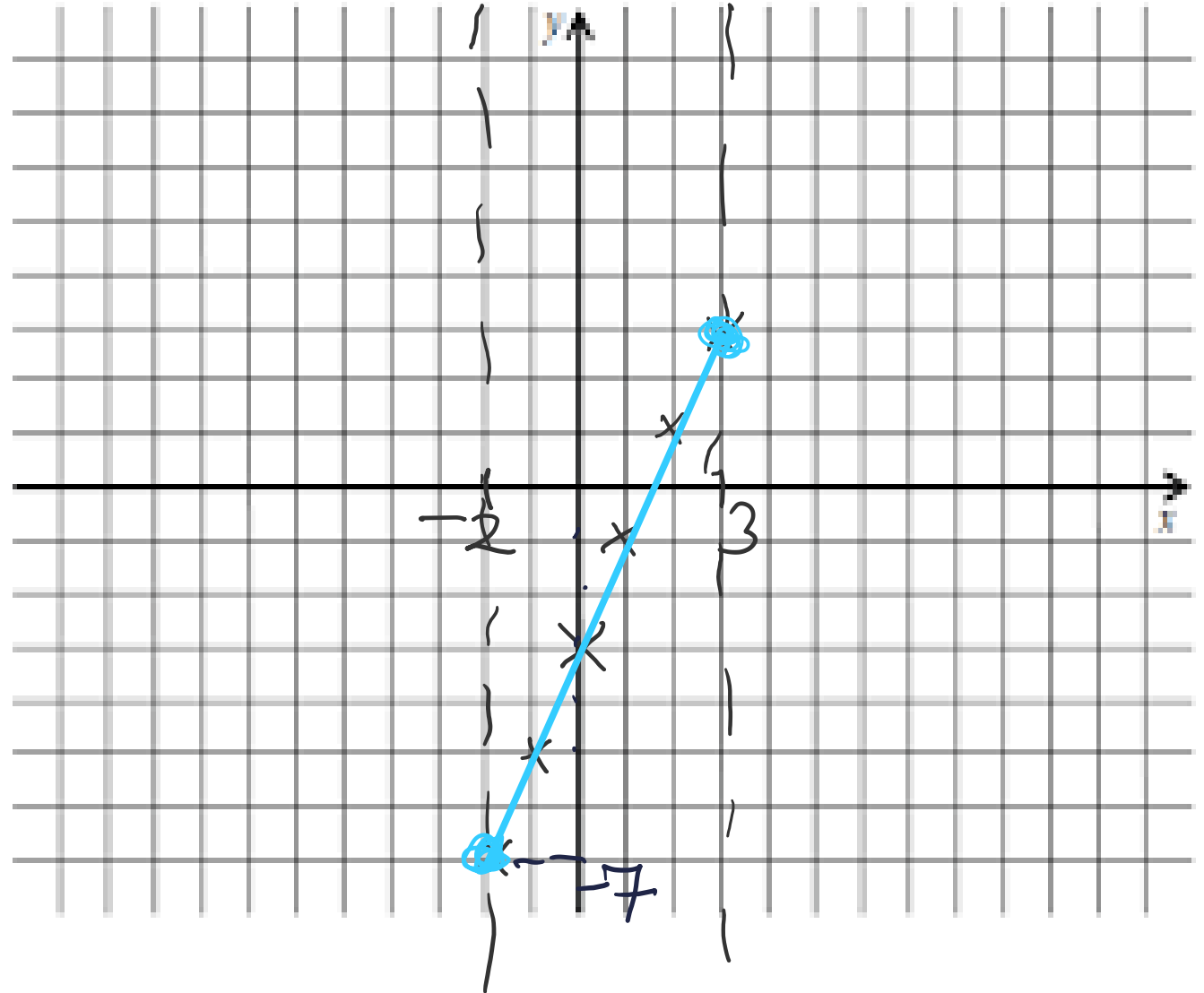
1. $D_f : [-2; 3]$

2. $R_f : [-7; 3]$

3. Zh: $2x - 3 = 0$
 $2x = 3$

$x = 1,5$

4. monotonitás: szigorúan monoton növekvő



3. Ábrázold és jellemezd az $f(x) = -\frac{3}{2}x + 2$ függvényt a $] -6; 5]$ intervallumon.

Tul:

1. Df: $] -6; 5]$

2. Qf: $\left[-\frac{11}{2}; 11\right]$

$$f(5) = -\frac{3}{2} \cdot 5 + 2 = -\frac{11}{2}$$

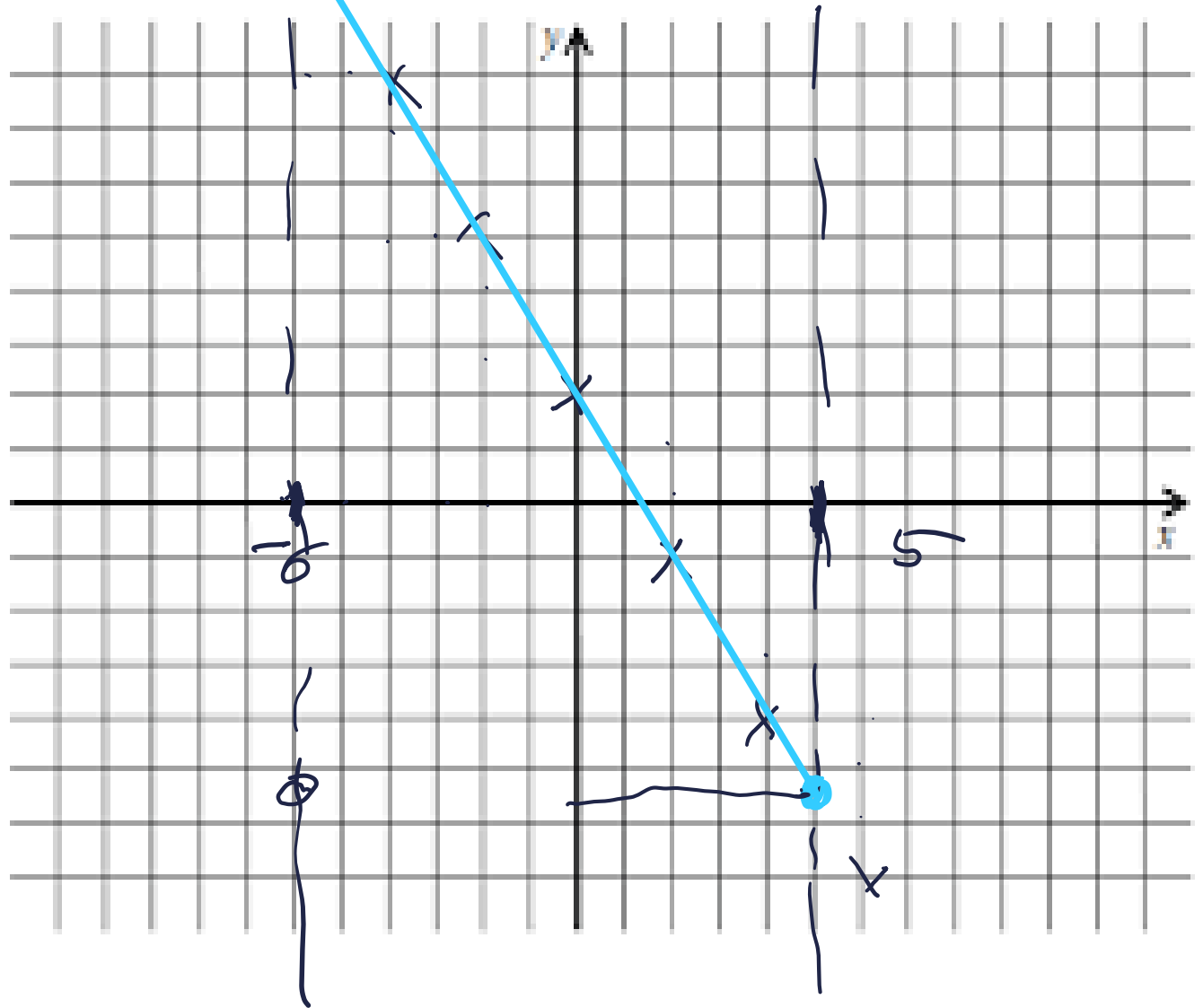
$$f(-6) = -\frac{3}{2}(-6) + 2 = 11$$

3. kante: ↘

4. Zh:

$$0 = -\frac{3}{2}x + 2$$

$$-2 = -\frac{3}{2}x \quad \boxed{x = \frac{4}{3}}$$



4. A következő függvény esetén számítsd ki az adott x értékekhez tartozó függvényértékeket:

$$f(x) = 2x - \frac{5}{8}$$

$$x_1 = \frac{1}{2}$$

$$x_2 = -\frac{1}{2}$$

$$f\left(\frac{1}{2}\right) = 2 \cdot \frac{1}{2} - \frac{5}{8} = 1 - \frac{5}{8} = \frac{3}{8}$$

$$f\left(-\frac{1}{2}\right) = 2 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) - \frac{5}{8} = -1 - \frac{5}{8} = -\frac{8}{8} - \frac{5}{8} = -\frac{13}{8}$$

5. A következő függvény esetén határozd meg, hogy mely független változókhoz tartoznak a következő függvényértékek. $(y/f(x))$

$$f(x) = -\frac{1}{2}x + 5$$

$$\Rightarrow f(x_1) = 4$$

$$x = 2$$

$$4 = -\frac{1}{2}x + 5$$
$$-1 = -\frac{1}{2}x$$

$$P(2; 4)$$

$$\Rightarrow f(x_2) = \frac{1}{2}$$

$$x = 9$$

$$\frac{1}{2} = -\frac{1}{2}x + 5$$

$$Q(9; \frac{1}{2})$$

$$-4,5 = -\frac{1}{2}x$$

$$\Rightarrow f(x_3) = 0$$

$$x = 10$$

$$0 = -\frac{1}{2}x + 5$$

$$-5 = -\frac{1}{2}x$$

$$R(\underline{\underline{10; 0}})$$

6. Rajzold meg annak a függvénynek a grafikonját, és add meg a hozzárendelés szabályát, amelynek grafikonja párhuzamos

a) az $f(x) = -\frac{3}{5}x$ függvény grafikonjával, és illeszkedik a $P(0; -4)$ pontra

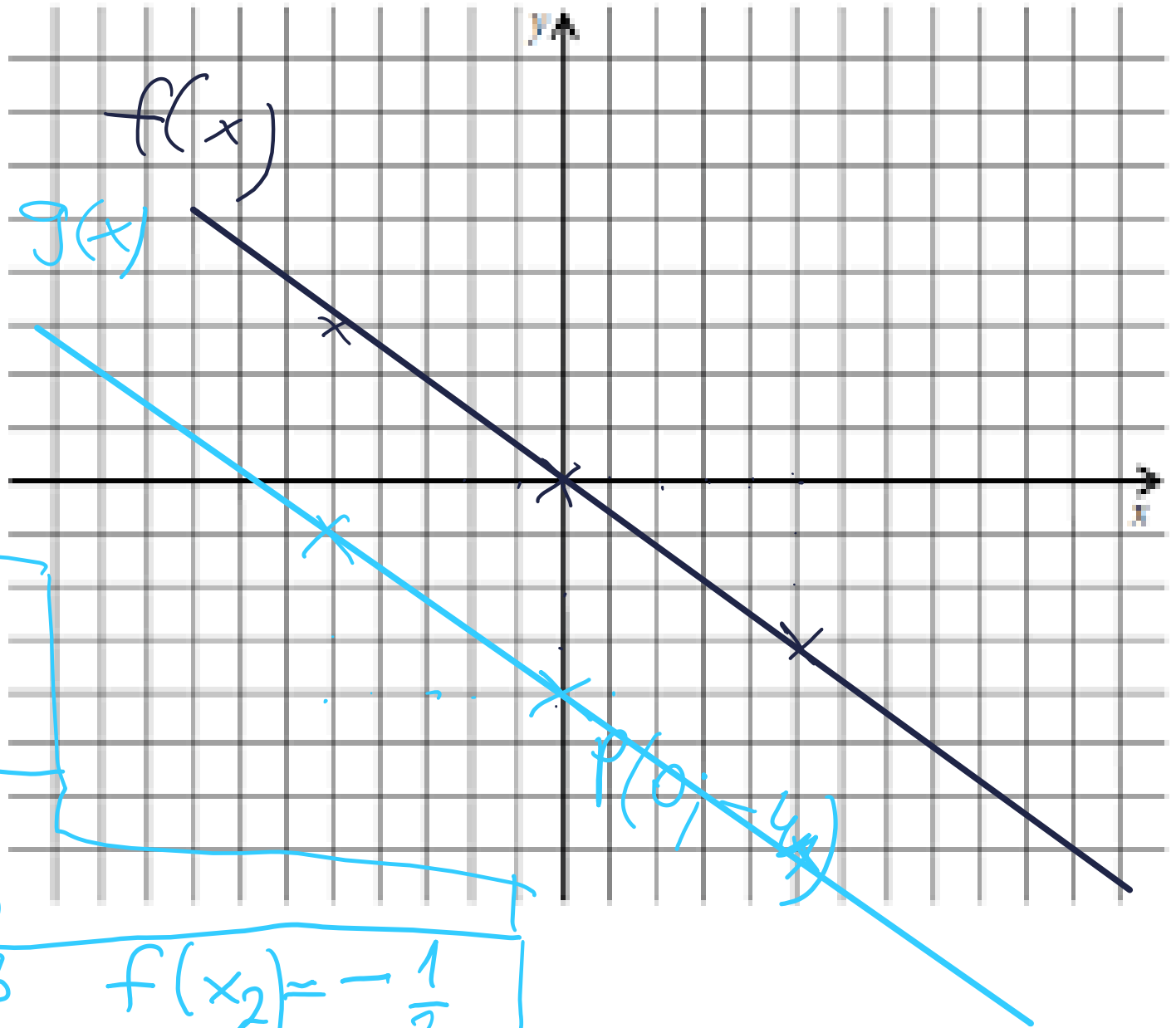
$$g(x) = -\frac{3}{5}x - 4$$

Hf:

$$① f(x) = -\frac{1}{x} + 2 \quad [-3; 5]$$

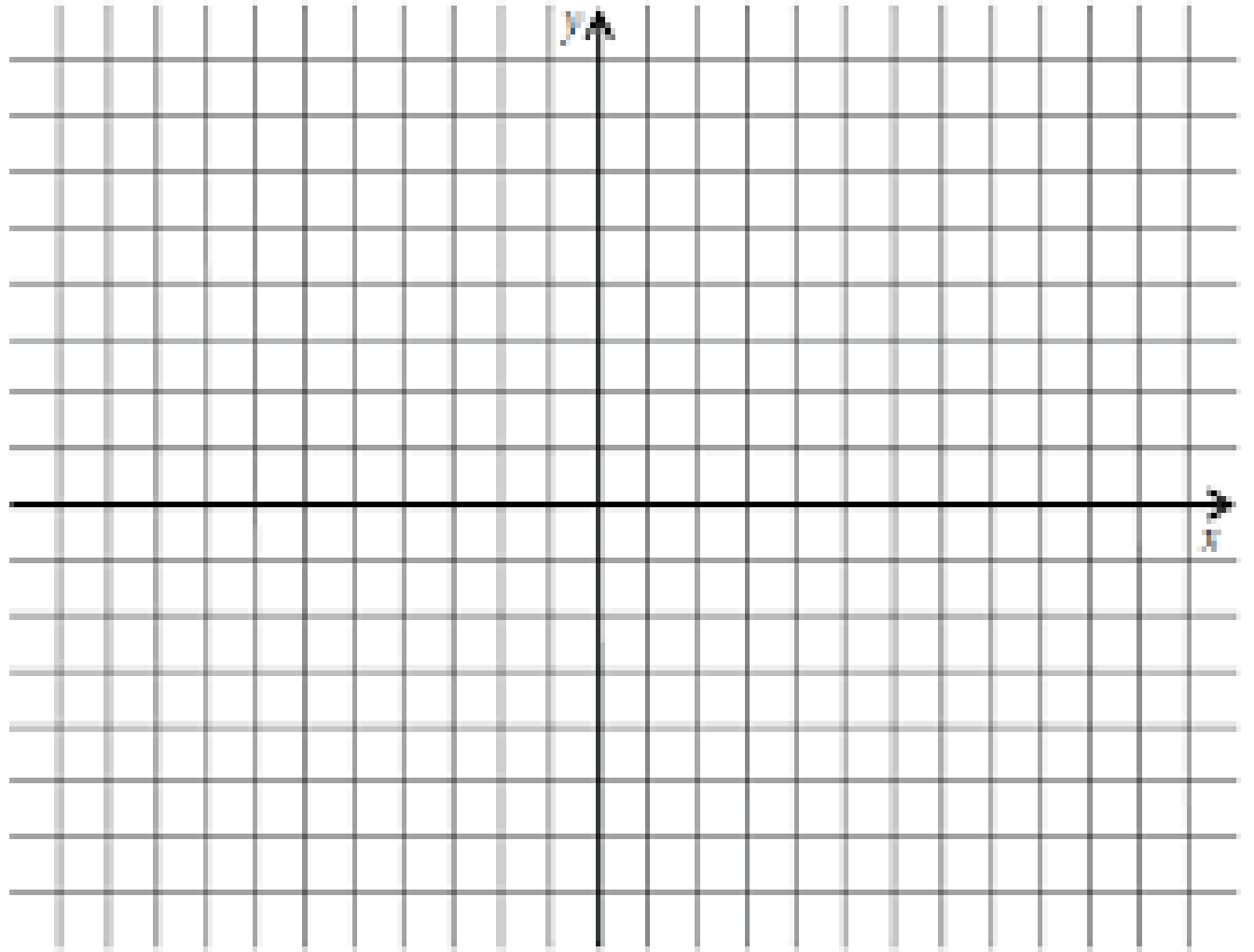
$$② f(x) = -3x + 4 \quad \begin{matrix} x_1 = 2 \\ x_2 = -3 \end{matrix}$$

$$③ f(x) = 2x - 4 \quad \begin{matrix} f(x_1) = 3 \\ f(x_2) = -\frac{1}{2} \end{matrix}$$



b) az $f(x) = \frac{2}{7}x$ függvény grafikonjával,

és illeszkedik a $P(7; 4)$ pontra



c) az $f(x) = 5$ függvény grafikonjával, és
illeszkedik az origóra

