

Proszę wykonać ćwiczenie:

1. Narysuj wykresy funkcji:

a)  $f(x) = -x + 5$

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

b)  $f(x) = 3x - 2$

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

e)  $f(x) = -2x + 3$

f)  $f(x) = -3x + 4$

2. Bez nrysowania wykresu określ monotoniczność funkcji, tzn. określ, czy jest rosnąca, malejąca, czy stała.

a)  $f(x) = -2x + 10$

d)  $f(x) = x + 2$

b)  $f(x) = 4x - 5$

e)  $f(x) = \frac{1}{2}x + 7$

c)  $f(x) = 8$

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

3. Do funkcji z poprzedniego zadania 2 wyznac punkt przecięcia wykresów (czyli ich rysowania) z osią Oy.

Przykłady

a)  $f(x) = -\frac{3}{4}x + \frac{1}{2}$  funkcja jest malejąca, bo  $a = -\frac{3}{4} < 0$   
przecina oś Oy w punkcie  $(0, \frac{1}{2})$ , bo  $b = \frac{1}{2}$

b)  $f(x) = \frac{7}{8}x - \frac{3}{5}$  funkcja rosnąca, bo  $a = \frac{7}{8} > 0$ , przecina oś Oy w punkcie  $(0, -\frac{3}{5})$ , bo  $b = -\frac{3}{5}$ .