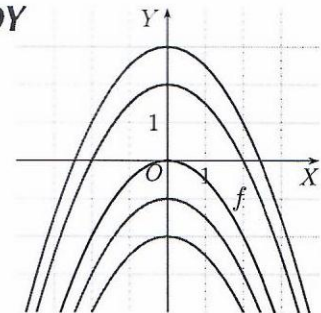


4.6. Przesuwanie wykresu wzdłuż osi OY

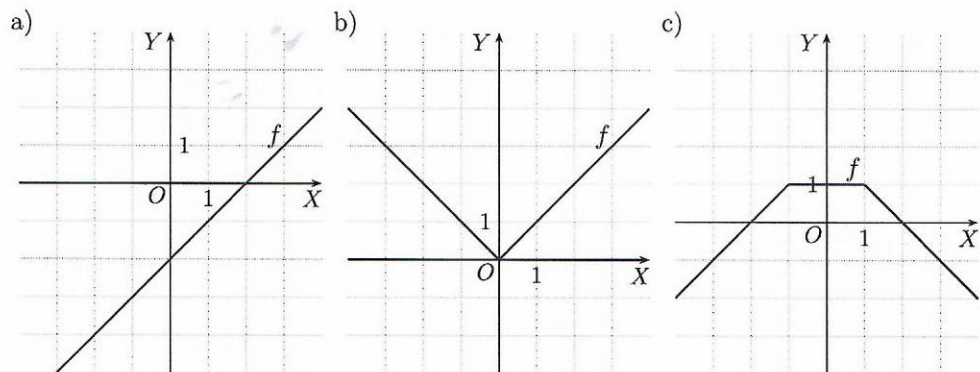
26. Na rysunku obok kolorem czarnym narysowano wykres funkcji $f(x) = -\frac{1}{2}x^2$. Podpisz pozostałe wykresy.

$$h(x) = -\frac{1}{2}x^2 + 2 \qquad l(x) = -\frac{1}{2}x^2 - 1$$

$$g(x) = -\frac{1}{2}x^2 + 3 \qquad k(x) = -\frac{1}{2}x^2 - 2$$



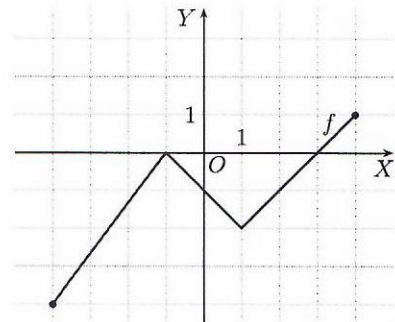
27. Naszkicuj na rysunku przedstawiającym wykres funkcji f wykresy funkcji $g(x) = f(x) + 3$ i $h(x) = f(x) - 2$.



28. Dany jest wykres funkcji $f: \langle -4; 4 \rangle \rightarrow \mathbf{R}$. Naszkicuj wykres funkcji $g(x) = f(x) + 2$, a następnie odczytaj z niego:

a) miejsca zerowe funkcji g ,

b) zbiór argumentów, dla których funkcja g przyjmuje wartości dodatnie.



29. Dany jest wykres funkcji $f: \langle -2; 5 \rangle \rightarrow \mathbf{R}$, której zbiorem wartości jest przedział $\langle -1; 3 \rangle$. Podaj zbiór wartości funkcji:

a) $g(x) = f(x) + 1$ _____

b) $h(x) = f(x) + 3$ _____

c) $k(x) = f(x) - 2$ _____

