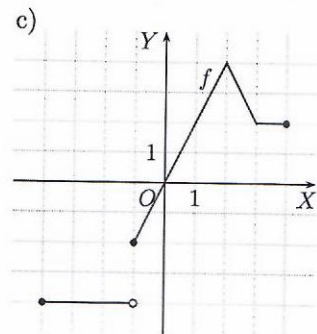
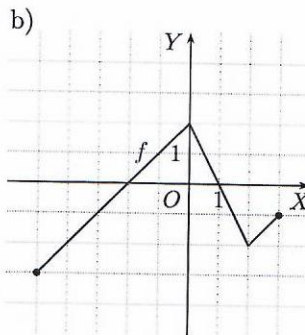
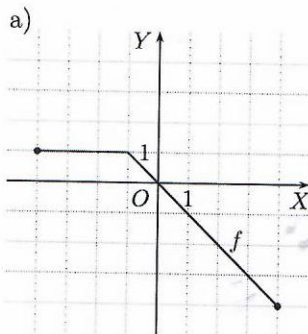


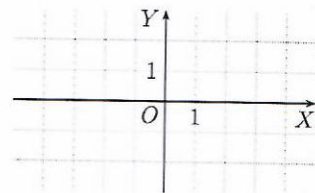
4.8. Przekształcanie wykresu przez symetrię względem osi OX

43. Na rysunku przedstawiono wykres funkcji $y = f(x)$. Naszkicuj na tym samym rysunku wykres funkcji $y = -f(x)$. Podaj zbiory wartości funkcji f i $-f$.

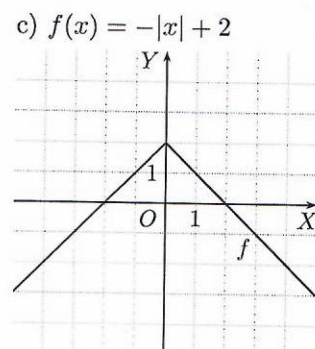
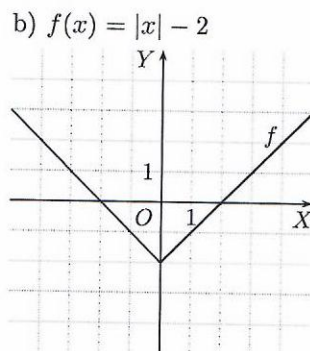
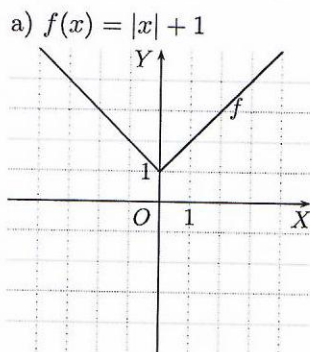
Wykres funkcji $y = -f(x)$ otrzymujemy, odbijając wykres funkcji $y = f(x)$ symetrycznie względem osi OX .



44. W układzie współrzędnych obok naszkicuj wykres dowolnej funkcji $y = f(x)$, której dziedziną jest przedział $\langle -4; 4 \rangle$, a zbiorem wartości przedział $\langle -1; 2 \rangle$ oraz wykres funkcji $g(x) = -f(x)$.
Podaj zbiór wartości funkcji g :



45. Naszkicuj wykresy funkcji $g(x) = f(x - 2)$ oraz $h(x) = -f(x - 2)$, mając dany wykres funkcji f . Podaj wzory funkcji g i h .



$g(x) = |x - 2| - 2$