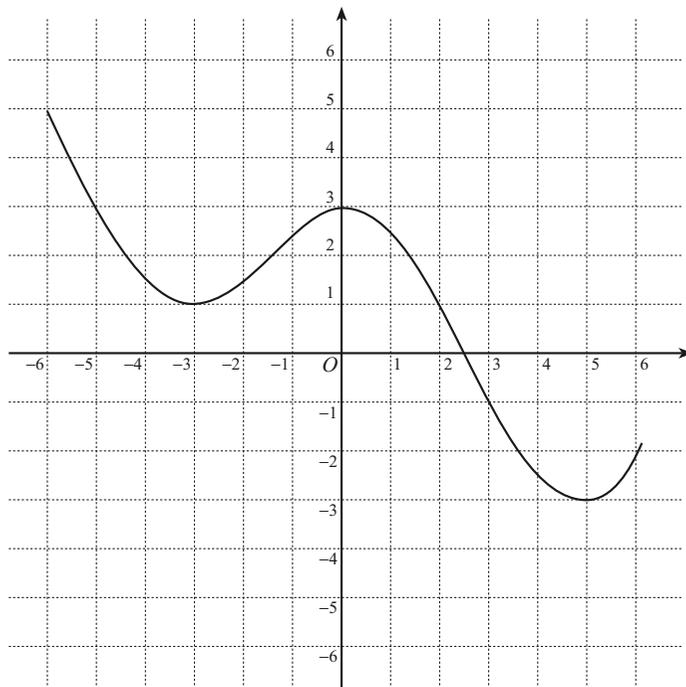


1 $y = f(x)$ のグラフが次のようなグラフであるとき、次の関数のグラフを描け。

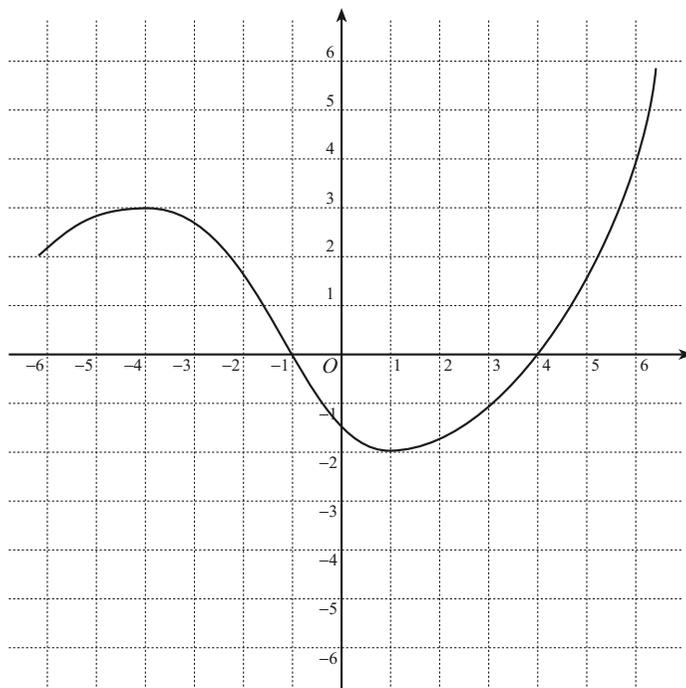
a) $y = f(x + 1) - 2$

この関数のグラフは、
 $y = f(x)$ のグラフを
 x 軸の方向に
 y 軸の方向に
 だけ平行移動したものである。



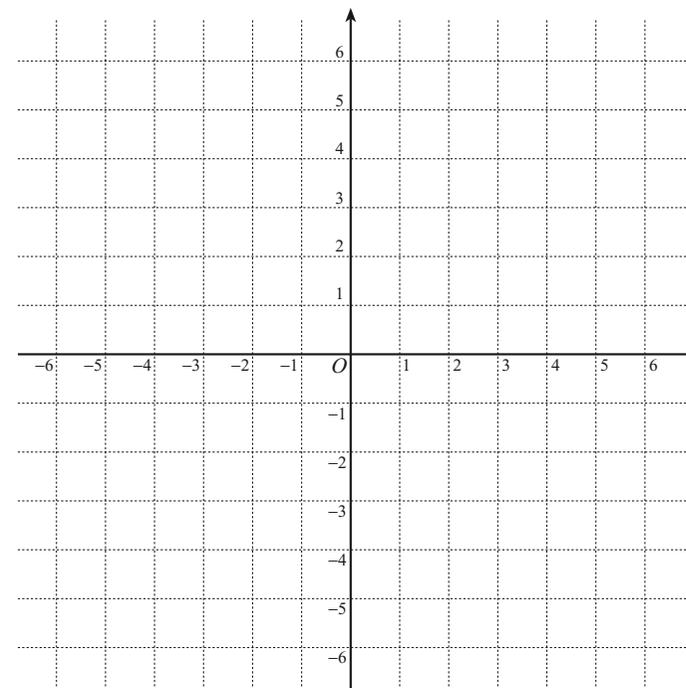
b) $y = \frac{1}{2}f(x - 1)$

この関数のグラフは、
 $y = f(x)$ のグラフを
 x 軸の方向に
 だけ平行移動し、
 y 軸の方向に 倍
 したものである。

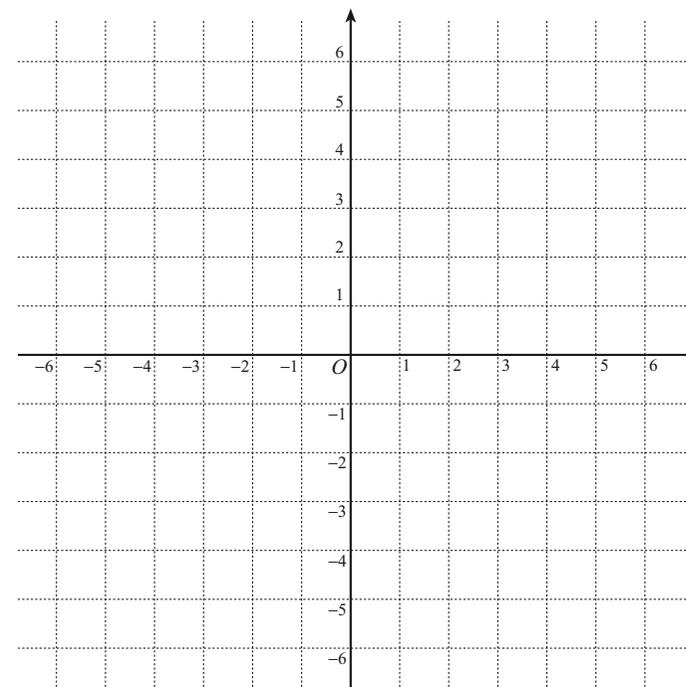


2 次の関数のグラフの概形を描け。

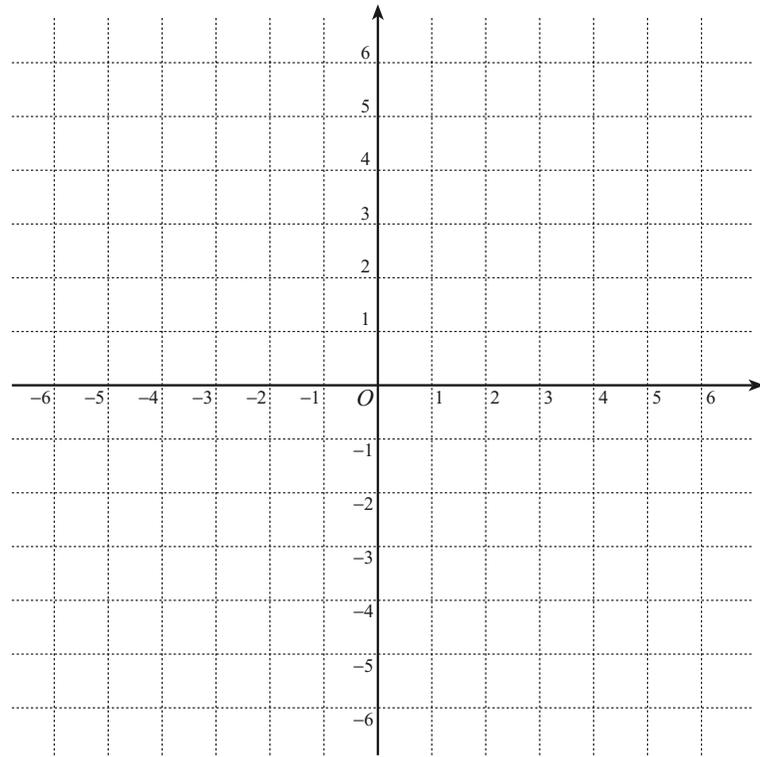
a) $f(x) = \frac{1}{x+1} - 2$



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



3 関数 $y = \frac{2x}{x+1}$ のグラフを利用して、不等式 $\frac{2x}{x+1} > -x + 2$ を解け.



4 $f(x) = \frac{1}{2-3x}$ のとする.

- a) x が 1 から 2 まで変化するときの $f(x)$ の平均変化率を求めよ.
- b) $x = 1$ における $f(x)$ の瞬間変化率を求めよ.
- c) $y = f(x)$ のグラフの $(1, -1)$ における接線の方程式を求めよ.
- d) $y = f(x)$ のグラフと $(1, -1)$ における接線を描け.

