

入学年度	学部	学科	組	番号	検	フリガナ
						氏名

1 次の関数の定義域と値域を述べよ.

a) $y = \sqrt{3x + 2}$

b) $y = -\sqrt{-2x + 3}$

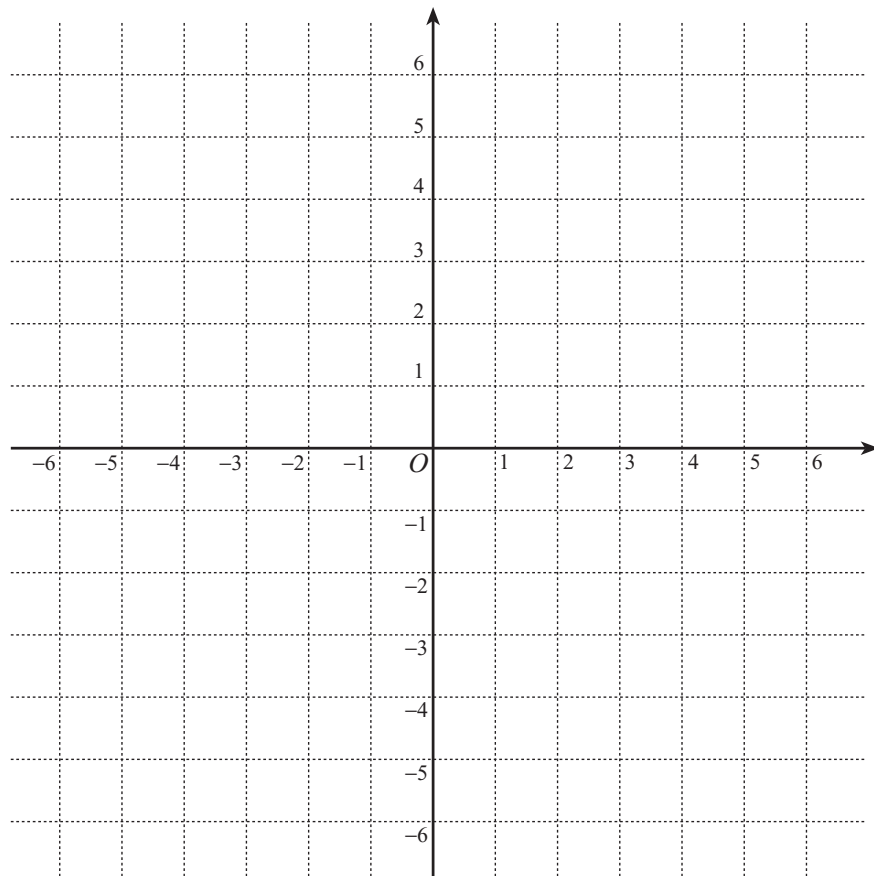
2 次の関数のグラフの概形を描け.

a) $f(x) = \sqrt{2x + 8}$

b) $f(x) = \sqrt{-2x - 4}$

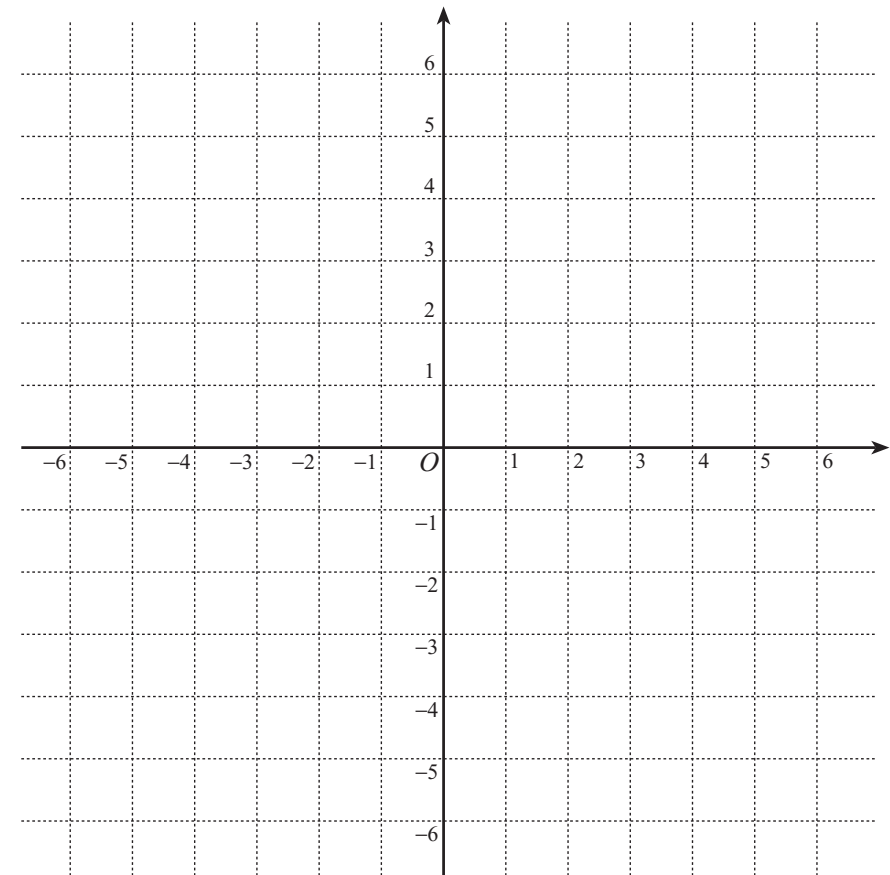
c) $f(x) = -\sqrt{4x + 8}$

d) $f(x) = -\sqrt{-3x + 6}$



3 関数 $y = \sqrt{2x + 6}$ のグラフと直線 $y = x - 1$ の交点を求めよ.

4 関数 $y = \sqrt{2x + 6}$ のグラフを利用して、不等式 $\sqrt{2x + 6} > x - 1$ を解け.

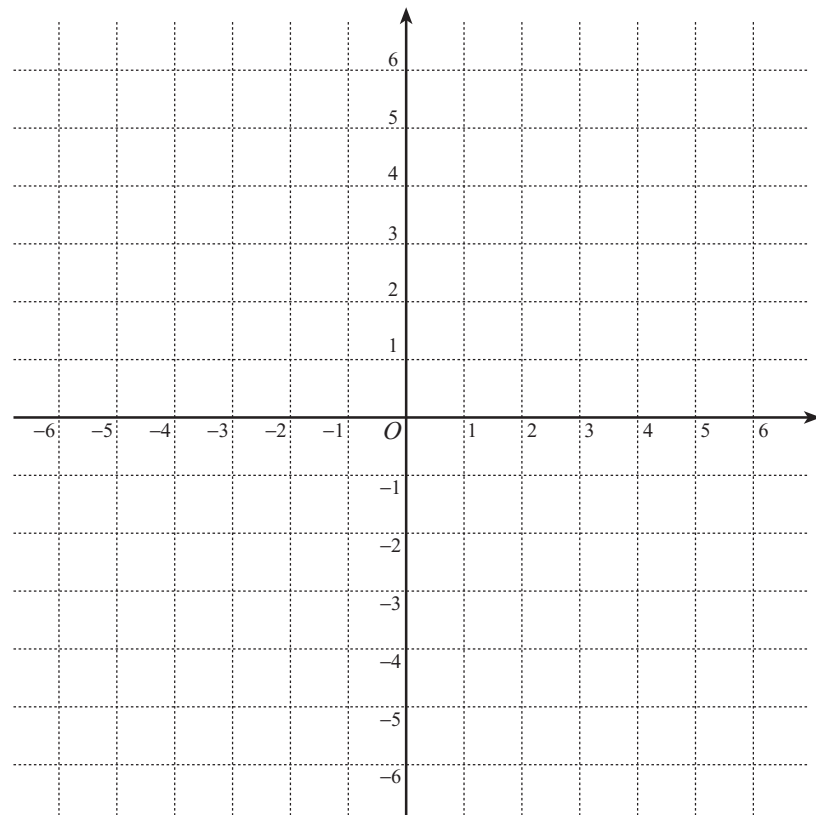


5 $f(x) = \sqrt{-4x + 12}$ のとする.

a) $f(x)$ の $x = 2$ における微分係数を定義にしたがって求めよ.

b) $y = f(x)$ のグラフの $(2, 2)$ における接線の方程式を求めよ.

c) $y = f(x)$ のグラフと $(2, 2)$ における接線を描け.



6 $f(x) = x^3 - 2$ とする.

a) 関数 $y = f(x)$ の定義域を述べよ.

b) 関数 $y = f(x)$ の値域と, 逆関数 $y = f^{-1}(x)$ を求めよ.

c) $y = f^{-1}(x)$ の定義域, 値域を求めよ.

d) $y = f(x)$ のグラフと逆関数 $y = f^{-1}(x)$ のグラフを描け.

