

1 次の無理関数の定義域を求めよ.

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

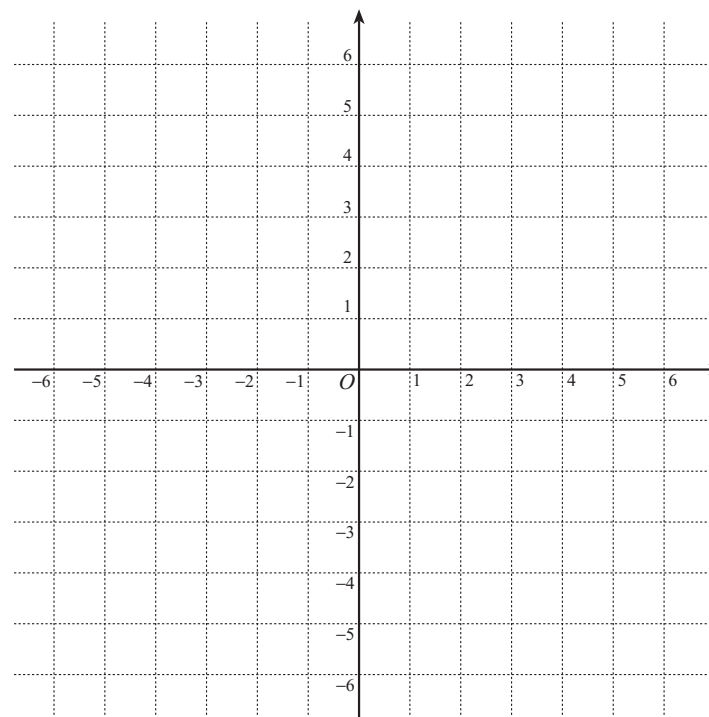
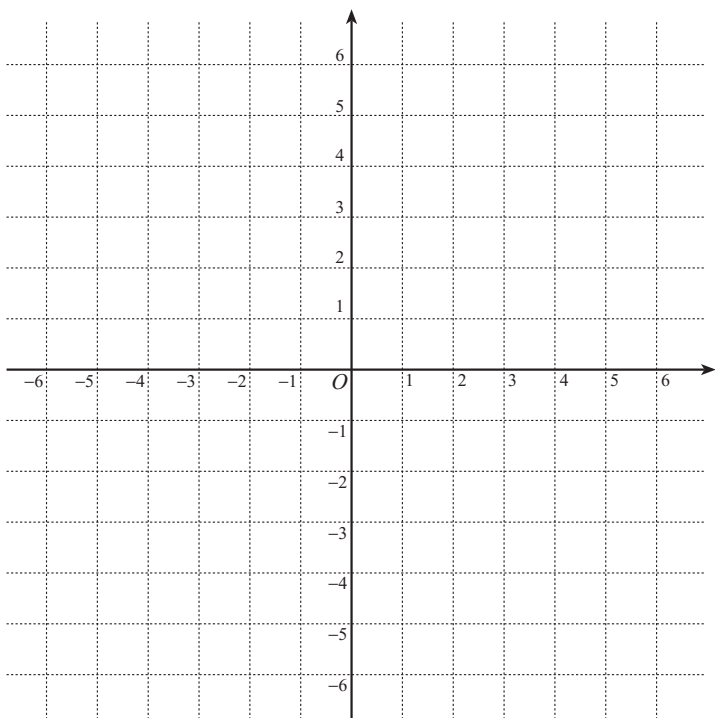
b) $f(x) = \sqrt{-2x - 4}$

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.



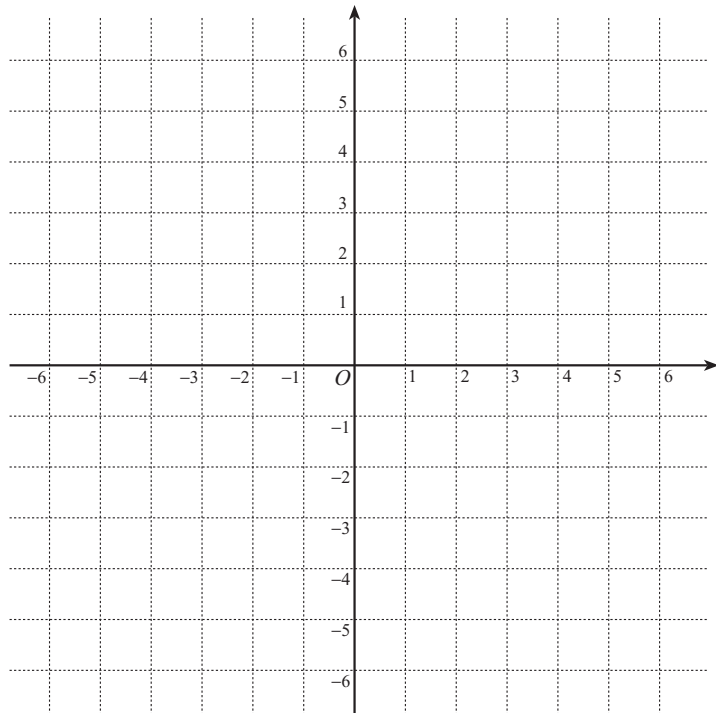
5 $f(x) = -\sqrt{-2x+6}$ のとする.

a) x が 1 から 3 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 (微分係数) を求めよ.

c) $y = f(x)$ のグラフの $(1, -2)$ における接線の方程式を求めよ.

d) $y = f(x)$ のグラフと $(1, -2)$ における接線を描け.



6 関数 $f(x) = \frac{-x-4}{2x+3}$ について以下の問いに答えよ.

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.

