

入学年度	学部	学科	組	番号	検	フリガナ
	B	1				氏名

1 $f(x) = \frac{3x+2}{x+2}$ とする.

a) 関数 $y = f(x)$ の定義域を求めよ.

b) y を定数とし $f(x) = y$ を x の方程式とみなす. この方程式が解を持つための y の条件を求めよ.

また, その条件がみたされるとき解 x を求めよ.

c) 関数 $y = f(x)$ の値域を求めよ.

d) 逆関数 $f^{-1}(x)$ を求めよ.

e) $y = f^{-1}(x)$ の定義域と値域をそれぞれ求めよ.

2 $f(x) = -\frac{1}{\sqrt{x}}$ とする.

a) 関数 $y = f(x)$ の定義域と値域を求めよ.

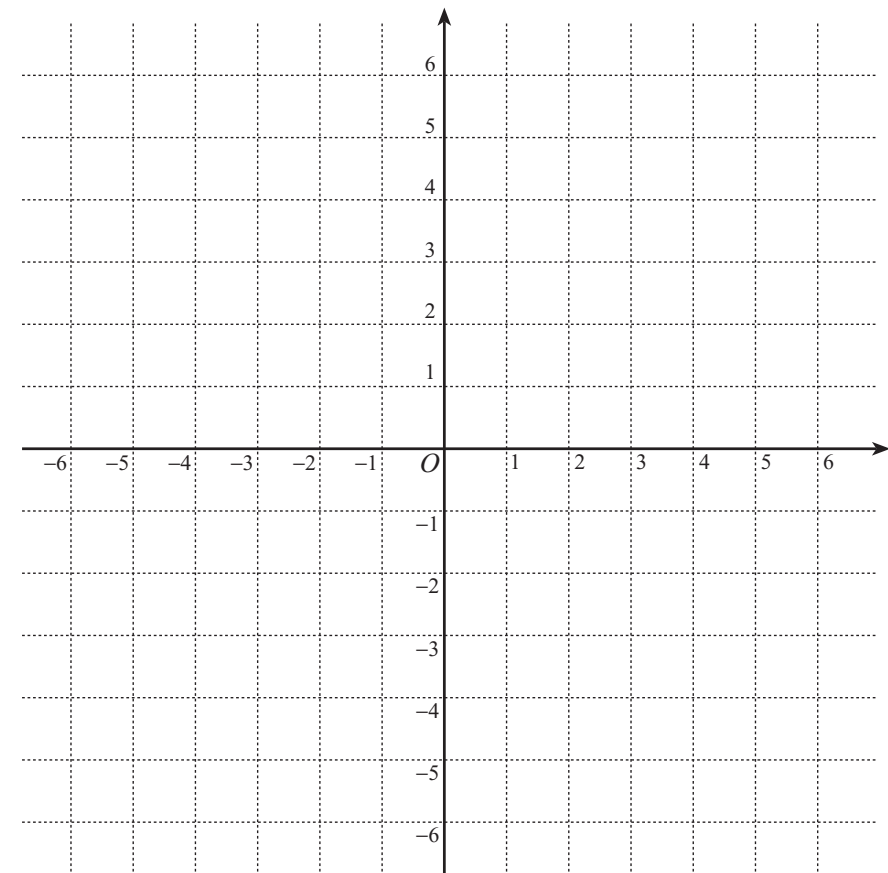
b) 逆関数 $f^{-1}(x)$ を求め, $y = f^{-1}(x)$ の定義域と値域をそれぞれ求めよ.

3 $f(x) = \sqrt{-x+4}$ とする.

a) 関数 $y = f(x)$ の定義域と値域を求めよ.

b) 逆関数 $f^{-1}(x)$ を求め, $y = f^{-1}(x)$ の定義域と値域をそれぞれ求めよ.

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

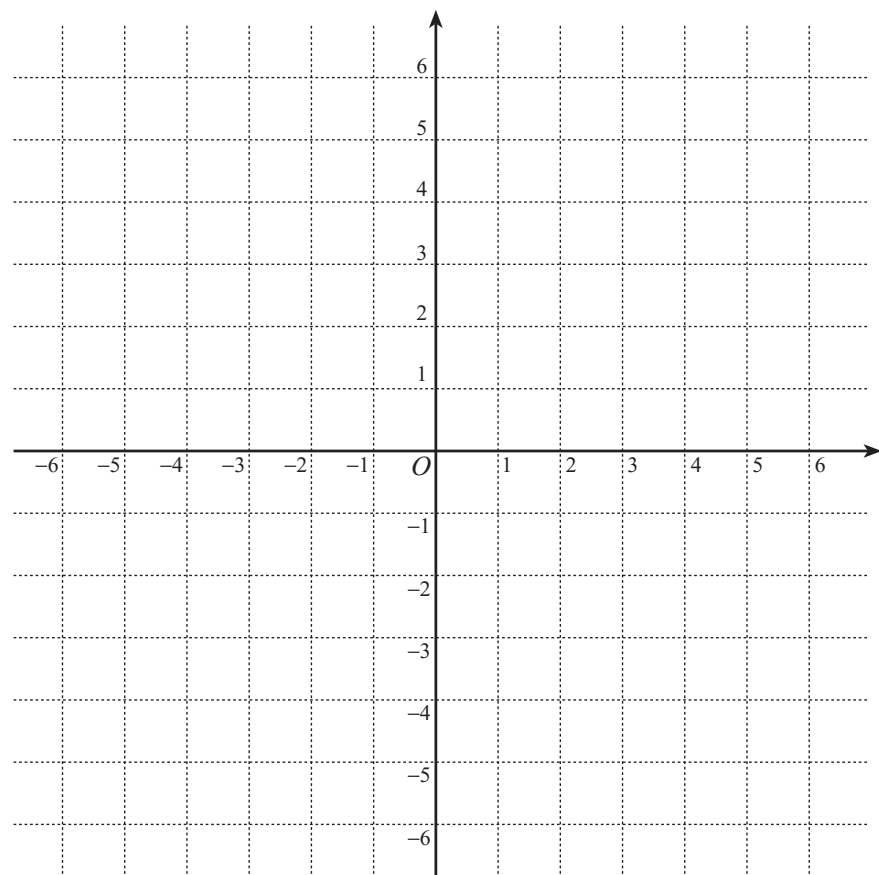


4 $f(x) = x^3 - 2$ とする.

a) 関数 $y = f(x)$ の定義域と値域を求めよ.

b) 逆関数 $f^{-1}(x)$ を求め, $y = f^{-1}(x)$ の定義域と値域をそれぞれ求めよ.

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



5 $f(x) = \log_2(x + 2)$ とする.

a) 関数 $y = f(x)$ の定義域と値域を求めよ.

b) 逆関数 $f^{-1}(x)$ を求め, $y = f^{-1}(x)$ の定義域と値域をそれぞれ求めよ.

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

