



数学I

第3章 2次関数 関数とグラフ

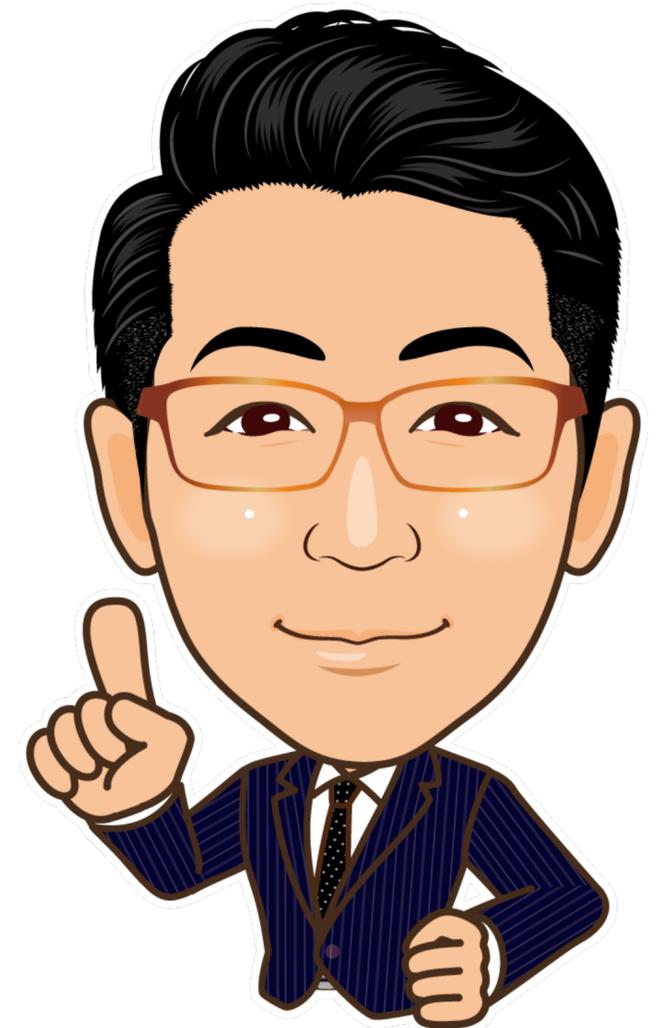
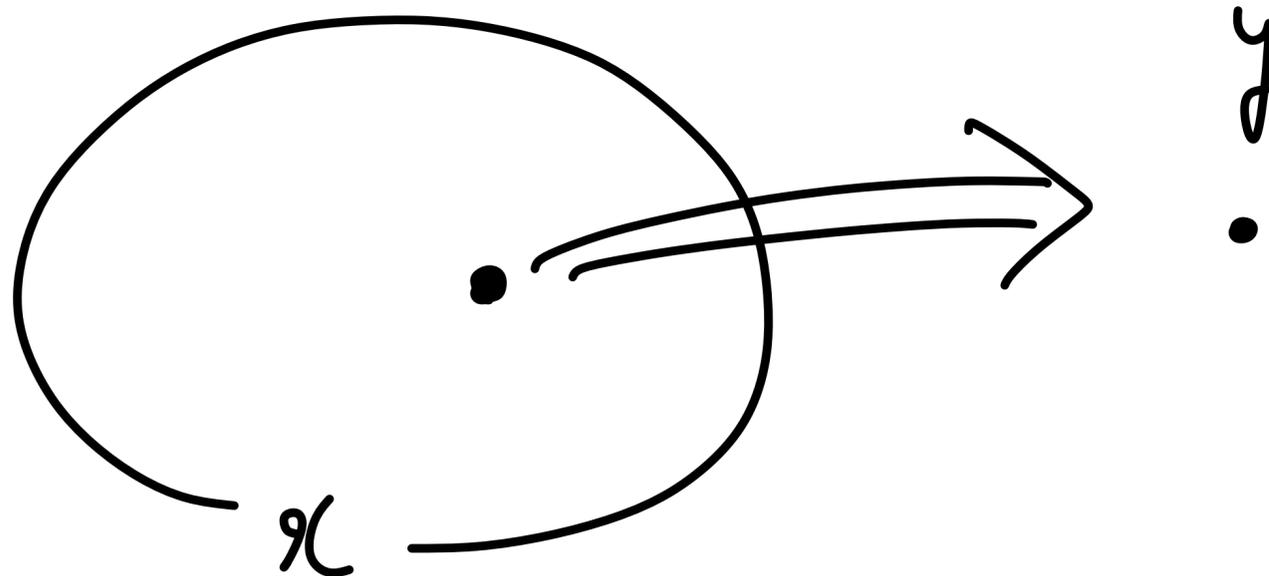


<関数とは>

⇒ 2つの変数 x, y について

x の値を定めると、 それに対応して y の値がただ1つ 定まるとき、

y は x の関数 という



<表記方法の確認>

- xの式をf(x)やg(x)と書くことが多い

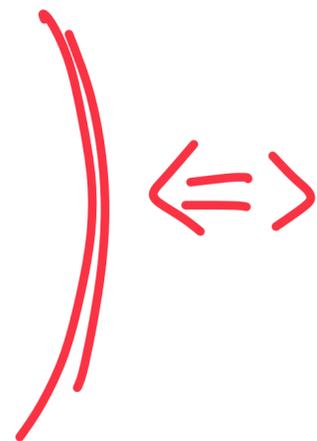
例, $y = x^2 + 2x$ として, $f(x) = x^2 + 2x$ とおく.

$y = f(x)$ と書ける. $f(x) = x^2 + 2x$

$$y = x^2 + 2x \quad (x=1)$$

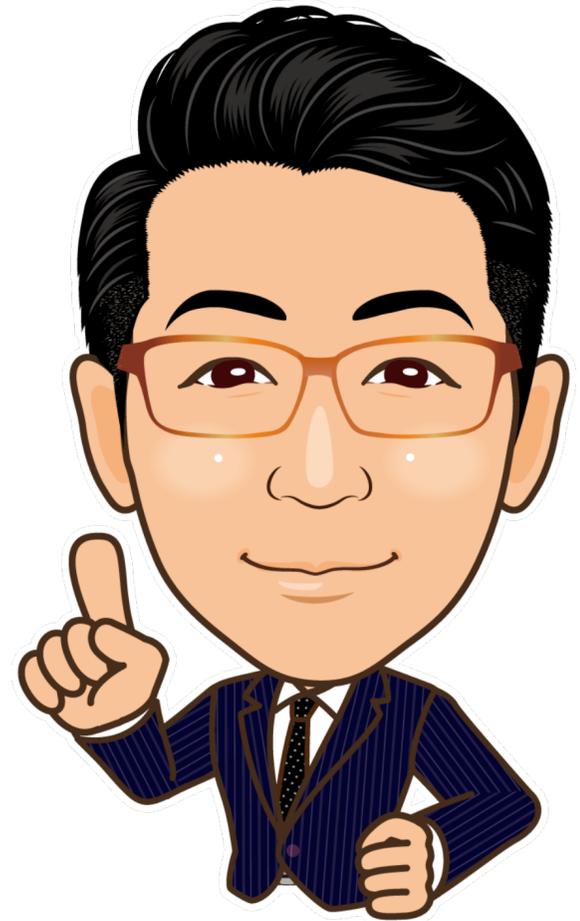
$$x = 1$$

$$y = 1 + 2 = 3$$



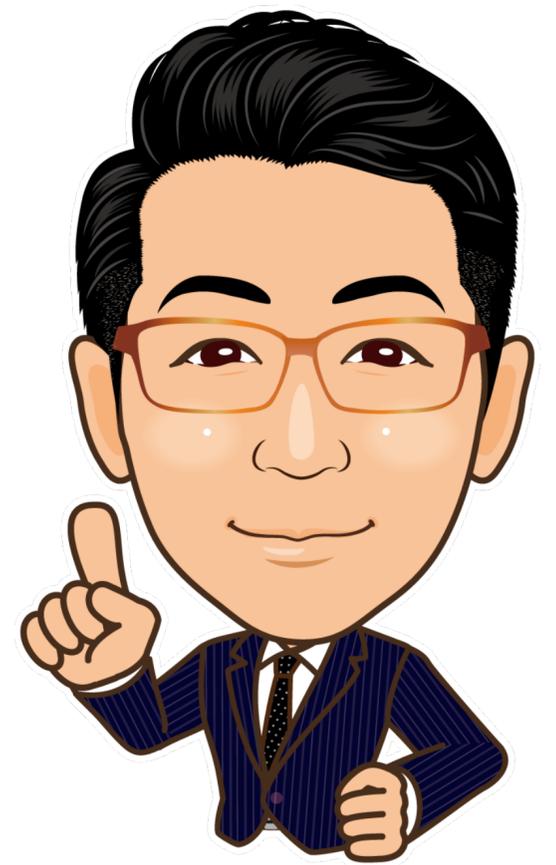
$$f(x) = x^2 + 2x \quad (x=1)$$

$$f(1) = 1 + 2 = 3$$



<表記方法の確認>

$y = f(x)$ において、 $x = a$ のときの y の値は $f(a)$



y が x の関数のとき、

x のとりうる値の範囲

定義域

y のとりうる値の範囲

値域

(例)

$$y = x^2$$

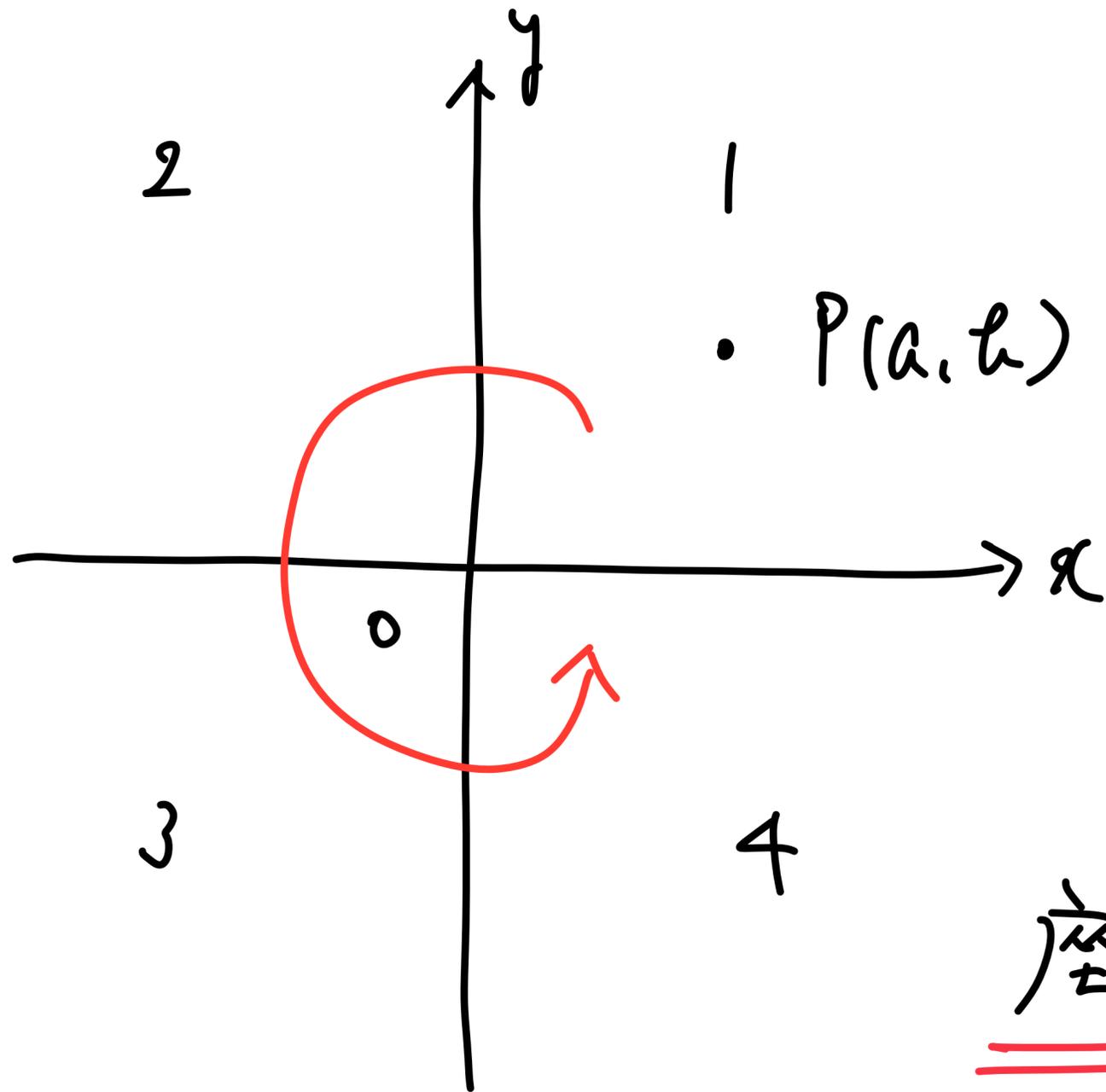
定義域

実数全体

値域

$$y \geq 0$$

<座標平面 (デカルト座標) >



$a > 0, b > 0$ 第1象限
 $a < 0, b > 0$ 第2象限
 $a < 0, b < 0$ 第3象限
 $a > 0, b < 0$ 第4象限

座標軸は、どこにも入らない!!

