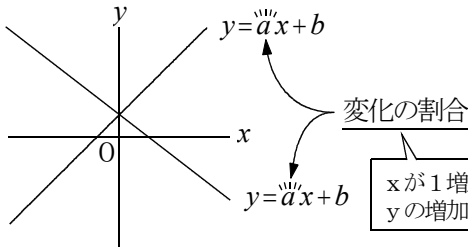
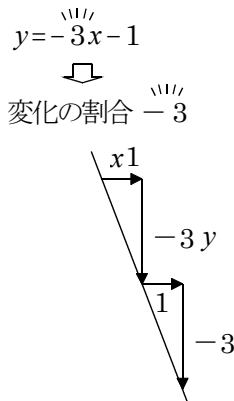
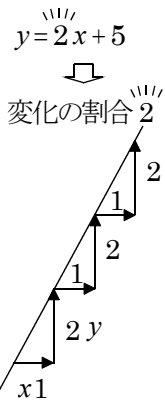


1次関数 $y = ax + b$ の変化の割合

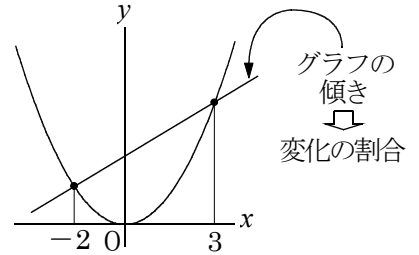


xが1増加したときの
yの増加量

変化の割合 = 傾き a



2次関数 $y = ax^2$ の変化の割合



変化の割合 = $a(x_1 + x_2)$

$y = 2x^2$ で x が -2 から 3 まで増加するときの変化の割合

$$y = \frac{2}{a}x^2 \text{ で } x \text{ が } \frac{-2}{x_1} \text{ から } \frac{3}{x_2} \text{ まで}$$

$$\text{変化の割合} = a(x_1 + x_2)$$

$$= 2(-2 + 3)$$

$$= 2$$

例題1 次の関数で x が 2 から 4 増加するときの変化の割合を求めなさい。

変化の割合の公式

① $y = \frac{1}{x}$ \Rightarrow 1次関数

1

⑤ $y = \frac{2}{3}x^2$ \Rightarrow 2次関数 $\Rightarrow a(x_1 + x_2)$

4

$$\frac{2}{3}(2+4)$$

$$= \frac{2}{3} \times 6 = 4$$

② $y = -7x - 3$ \Rightarrow 1次関数

-7

④ $y = x^2$ \Rightarrow 2次関数 $\Rightarrow a(x_1 + x_2)$

6

$$1 \times (2+4)$$

$$= 1 \times 6 = 6$$

③ $y = \frac{9}{2}x - 7$ \Rightarrow 1次関数

$\frac{9}{2}$

⑥ $y = -2x^2$ \Rightarrow 2次関数 $\Rightarrow a(x_1 + x_2)$

-12

$$-2 \times (2+4)$$

$$= -2 \times 6 = -12$$