

【要点】 ②変化の割合

(1) 変化の割合

y は x の関数であるとき、 x の増加量に対する y の増加量の割合のことを、変化の割合という。

$\text{変化の割合} = \frac{y \text{ の増加量}}{x \text{ の増加量}}$
--

[例] $y=3x-2$ において、 x の値が 2 から 8 まで変化したときの変化の割合を求めよ。

[解] $x=2$ のとき $y=4$ 、 $x=8$ のとき $y=22$ より、 x と y の対応表を考える。

x	2	→	8	変化の割合 = $\frac{y \text{ の増加量}}{x \text{ の増加量}}$ $= \frac{18}{6}$ $= 3$
y	4	→	22	

6増加

18増加

(2) 1 次関数における変化の割合

1 次関数 $y=ax+b$ では、変化の割合は常に一定で、 a の値に等しい。

(1) の [例] で、変化の割合は計算で 3 と求めたが、計算しなくても $3(y=3x-2)$ とわかる

[例] 1 次関数 $y=2x-4$ について、 x の増加量が 4 のときの変化の割合及び y の増加量を求めよ。

[解] 変化の割合は、 a の値と等しいので 2 となる。また、 y の増加量は

$$\frac{y \text{ の増加量}}{x \text{ の増加量}} = \text{変化の割合} \rightarrow \frac{y \text{ の増加量}}{4} = 2$$

$y \text{ の増加量} = 8$ と求まる。