

中2

数学

ポイント

名前 _____

1次関数と変化の割合

_____ 月 _____ 日

まとめ 1次関数と変化の割合

教科書 P.57～P.64

標準

y が x の1次式 $y = ax + b$ で表されるとき、 y は x の1次関数であるという。1次関数の変化の割合は一定で、 a に等しい。 $(y \text{ の増加量}) = a \times (x \text{ の増加量})$ 。

例

$$(1) y = 80x + 150$$

$$y = 80x + 150$$

x に比例する部分と、定数の部分の和 → 1次関数

$$(2) y = \frac{24}{x}$$
$$y = x^2$$

x が分母や2乗 → 1次関数ではない

面積 24cm^2 の長方形の縦と横(反比例)、正方形の1辺と面積

$$(3) \frac{(3 \times 4 - 2) - (3 \times 1 - 2)}{4 - 1}$$
$$= \frac{9}{3}$$
$$= 3$$

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

$y = 3x - 2$ で、 x が1から4まで増加するとき。
 $a = 3$ と等しい

$$(4) -2 \times 3$$
$$= -6$$

$$(y \text{ の増加量}) = a \times (x \text{ の増加量})$$

$y = -2x + 5$ で、 x の増加量が3のときの y の増加量

$$(5) \frac{2 - 6}{6 - 2}$$
$$= -1$$

$$\text{反比例 } y = \frac{12}{x} \text{ では一定でない}$$

x が2から6まで増加するとき。区間が変わると、変化の割合も変わる

