

中2 6月④ 1次関数①

y が x の1次式で表されるとき、 y は x の1次関数であるという。

☆

y は x の1次関数である \Leftrightarrow

変化の割合 … x の増加量に対する y の増加量のこと

→ x が__増加したときの y の増加量のこと

☆

変化の割合 =

(例) 1次関数 $y = -2x + 4$ で、 x の値が1から5まで増加するときの変化の割合を求めなさい。

1 次の関係について、 y を x の式で表しなさい。また、 y が x の1次関数であるものをすべて選び、記号で答えなさい。

ア 100円のお菓子 x 個と120円のジュースを1本買ったときの代金 y 円

イ 1辺の長さが x cmの正方形の面積 y cm²

ウ 時速 x kmで3時間歩いたときの進んだ道のり y km

エ 水が30 L入っている水そうから、毎分2 Lの割合で排水したとき、排水を始めてから x 分後の水そうに入っている水の量 y L

オ 6 mのリボンを x 人で等分したときの1人分の長さ y m

カ 半径 x cmの円の円周 y cm

2 次の問いに答えなさい。

(1) 1次関数 $y = -2x + 4$ で、 x の値が -6 から -3 まで増加するとき、 x の増加量、 y の増加量、変化の割合をそれぞれ求めなさい。

(2) 1次関数 $y = 3x - 1$ で、 x の値が次のように変化するとき x の増加量、 y の増加量、変化の割合をそれぞれ求めなさい。

① 1 から 7 まで

② -3 から 2 まで

3 次のそれぞれについて、 y の増加量を求めなさい。

(1) 1次関数 $y = 4x - 3$ で、 x の値が -1 から 5 まで増加するとき

(2) 1次関数 $y = -\frac{3}{2}x - \frac{5}{4}$ で、 x の値が -7 から -3 まで増加するとき

(3) 1次関数 $y = -x + 5$ で、 x の増加量が 8 であるとき