まとめ練習 1 ★1 増加量と変化の割合

1次関数 $y=-4x+1$ で、x の値が -2 から 3 まで増加するとき、次のものを求めなさい。

(1) x の増加量

答

(2) y の増加量

答

(3) 変化の割合

答

まとめ練習 2 ★2 y の増加量

次の1次関数で、（　）のときの y の増加量を求めなさい。

(1) $y=3x+2$
（x の増加量 5）

答

(2) $y=-2x+7$
（-3 から 1 まで）

答

(3) $y=\dfrac{3}{4}x-1$
（x の増加量 8）

答

(4) $y=-\dfrac{5}{3}x+4$
（-6 から 0 まで）

答

(5) $y=-\dfrac{2}{3}x+1$
（x の増加量 9）

答

(6) $y=7x$
（-1 から 2 まで）

答

まとめ練習 3 ★3 考えてみよう

(1) 1次関数 $y=ax-1$ で、x の値が -2 から 4 まで増加すると、y の増加量は 9 です。a の値を求めなさい。

答

(2) 下の表は、ある1次関数の x と y の値の対応を表したものです。ア にあてはまる数を求めなさい。

x	0	3	5
y	-5	1	ア

答

まとめ練習 4 ★2 変化の割合の意味

長さ 18 cm のろうそくに火をつけると、火をつけてから x 分後のろうそくの長さ y cm は、$y=-0.4x+18$ と表されます。

(1) この1次関数の変化の割合を答えなさい。また、それは何を表していますか。

答

(2) 火をつけてから5分後から15分後までの間に、ろうそくは何 cm 短くなりますか。

答

解答（答えと短い解き方）

一次関数 標準① 変化の割合

まとめ練習　1　★1　増加量と変化の割合

(1)　5

$3-(-2)=5$

(2)　-20

$x=-2$ のとき $y=9$、$x=3$ のとき $y=-11$。$-11-9=-20$

(3)　-4

$\dfrac{-20}{5}=-4$。x の係数 -4 と等しい。

まとめ練習　2　★2　y の増加量

(1)　15

$3\times5=15$

(2)　-8

x の増加量は $1-(-3)=4$。$-2\times4=-8$

(3)　6

$\dfrac{3}{4}\times8=6$

(4)　-10

x の増加量は $0-(-6)=6$。$-\dfrac{5}{3}\times6=-10$

(5)　-6

$-\dfrac{2}{3}\times9=-6$

(6)　21

x の増加量は $2-(-1)=3$。$7\times3=21$

まとめ練習　3　★3　考えてみよう

(1)　$a=\dfrac{3}{2}$

$a=\dfrac{9}{4-(-2)}=\dfrac{9}{6}=\dfrac{3}{2}$

(2)　5

変化の割合は $\dfrac{1-(-5)}{3-0}=2$。x が 3 から 5 まで 2 増加すると y は 4 増加するので、ア$=1+4=5$。

まとめ練習　4　★2　変化の割合の意味

(1)　-0.4。1分間にろうそくが 0.4 cm ずつ短くなること

変化の割合は、x が 1 増加したときの y の増加量。1分で -0.4 cm（0.4 cm 短くなる）。

(2)　4 cm

x の増加量は 10。y の増加量は $-0.4\times10=-4$ なので、4 cm 短くなる。