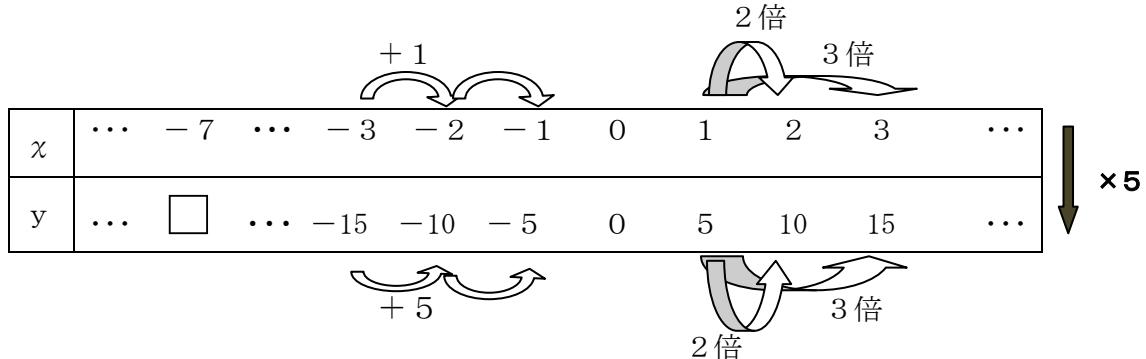


[] 年 [] 組 名前 []

教材2-A-(3)の解答 比例

① 『 y が x に比例している関数の変化の様子』の解決のために

y が x に比例しているとき、



○表を横に見て、
① x の値が 2 倍、3 倍…になると y の値が **2倍、3倍…** となっている。

② x の値が 1 増えると y の値が **5** ずつ増える。

○表を縦に見て、

③ x の値に **5** をかけると y の値になる。

などが表から読み取れる。①と③は比例関係を見いだす根拠となる事柄である。

(ア) ③から、表中の□にあてはまる数は

$$(-7) \times \boxed{5} = \boxed{-35}$$

(イ) ②と③の空欄にあてはまる数は **比例定数** と一致するので、

表をしっかり読み取れば、すぐに x と y の関係式を導くことができる。

また、関係式を求めるには、対応する 1 組の x , y の値を比例の関係式 $y=ax$ に代入する方法もある。

対応する 1 組の x , y の値 (1, 5) を関係式 $y=ax$ に代入してみよう。

$$x=1, y=5 \text{ を代入すると, } 5=a \times 1 \\ a=5$$

したがって比例定数は **5** 、関係式は **$y=5x$** となる。

[] 年 [] 組 名前 []

たしかめよう

(1) 下の表は y が x に比例している様子を表しています。

x	… -7	… -3	-2	-1	0	1	2	3	… ウ…
y	… ア	… -12	イ	-4	0	4	8	12	… 48…

① ア、イ、ウにあてはまる数を答えなさい

ア	イ	ウ
-28	-8	12

② y を x の式で表しなさい。

$$y = 4x$$

(2) 下の表は y が x に比例している様子を表しています。 y を x の式で表しなさい。

x	… -20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	…
y	… 12	9	6	3	0	-3	-6	-9	-12	…

y は x に比例しているので、式は $y = ax$ (a は比例定数) となる。

対応する一組の値 $x = 5$, $y = -3$ を、この式に代入すると、

$$\begin{aligned} y &= ax \\ -3 &= 5a \end{aligned}$$

$$a = -\frac{3}{5}$$

$$\text{よって } y = -\frac{3}{5}x$$