比例の式の決定１

NO.3　名前　　／8　点

1　y が x に比例して　$x = -6$ のとき　$y = 2$ である。
y を x の 式で表しなさい。

2　y が x に比例して　$x = -3$ のとき　$y = 15$ である。
y を x の 式で表しなさい。

3　y が x に比例して　$x = -6$ のとき　$y = -8$ である。
y を x の 式で表しなさい。

4　y が x に比例して　$x = 8$ のとき　$y = 4$ である。
① y を x の 式で表しなさい。

② 比例定数を書きなさい。

③ $x = -5$ のとき y の値を求めなさい。

④ $y = -16$ のとき x の値を求めなさい。

⑤ x の変域が、$-8 \leqq x \leqq 2$ のとき、y の変域を不等号を使って表しなさい。

解答

1　$y = a x$ で

$x = -6$ のとき，$y = 2$ だから　$2 = a \times (-6)$

$a = -\frac{1}{3}$

したがって，$y = -\frac{1}{3} x$

2　$y = a x$ で

$x = -3$ のとき，$y = 15$ だから　$15 = a \times (-3)$

$a = -5$

したがって，$y = -5 x$

3

$y = a x$ で

$x = -6$ のとき，$y = -8$ だから　$-8 = a \times (-6)$

$a = \frac{4}{3}$

したがって，$y = \frac{4}{3} x$

4

① $y = a x$ で

$x = 8$ のとき，$y = 4$ だから　$4 = a \times 8$

$a = \frac{1}{2}$

$y = \frac{1}{2} x$

② 比例定数は $\frac{1}{2}$

③ $x = -5$ を代入すると　$y = -\frac{5}{2}$

④ $y = -16$ を代入すると

$\frac{1}{2} x = -16$　　$x = -32$

⑤ $x = -8$ のとき　$y = -4$

$x = 2$ のとき　$y = 1$

y の変域は　$-4 \leqq y \leqq 1$