比例の式の決定１

NO.１　名前　　／８　点

１　y が x に比例して　$x = 4$ のとき　$y = -24$ である。
y を x の 式で表しなさい。

２　y が x に比例して　$x = -6$ のとき　$y = -42$ である。
y を x の 式で表しなさい。

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

４　y が x に比例して　$x = 3$ のとき　$y = -15$ 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 $x = -1$ のとき y の値を求めなさい。

④ $y = -2$ のとき x の値を求めなさい。

⑤ x の変域が、$-3 \leqq x \leqq 2$ 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

$x = 4$ のとき，$y = -24$ だから　$-24 = a \times 4$

$a = -6$

したがって，$y = -6x$

2

$y = a x$ で

$x = -6$ のとき，$y = -42$ だから　$-42 = a \times (-6)$

$a = 7$

したがって，$y = 7x$

3

$y = a x$ で

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

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

したがって，$y = \frac{1}{2}x$

4

① $y = a x$ で

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

$a = -5$

$y = -5x$

② 比例定数は　-5

③ $y = -5x$ に $x = -1$ を代入すると $y = 5$

④ $y = -2$ を代入すると　$-2 = -5x$

$x = \frac{2}{5}$

⑤ $x = -3$ のとき　$y = 15$

$x = 2$ のとき　$y = -10$

y の変域は　$-10 \leqq y \leqq 15$