比例の式の決定１

NO.2　名前　　／8　点

1　y が x に比例して　$x = 6$ のとき　$y = -54$ である。
y を x の 式で表しなさい。

2　y が x に比例して　$x = -7$ のとき　$y = -63$ である。
y を x の 式で表しなさい。

3　y が x に比例して　$x = -5$ 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　$x = 6$ のとき　$y = -12$ 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 $x = -3$ のとき y の値を求めなさい。

④ $y = 5$ のとき x の値を求めなさい。

⑤ x の変域が、$-5 \leqq x \leqq 3$ 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，$y = -54$ だから　$-54 = a \times 6$

$a = -9$

したがって，$y = -9x$

2

$y = a x$ で

$x = -7$ のとき，$y = -63$ だから　$-63 = a \times (-7)$

$a = 9$

したがって，$y = 9x$

3

$y = a x$ で

$x = -5$ のとき，$y = -4$ だから　$-4 = a \times (-5)$

$a = \frac{4}{5}$

したがって，$y = \frac{4}{5}x$

4

① $y = a x$ で

$x = 6$ のとき，$y = -12$ だから　$-12 = a \times 6$

$a = -2$

$y = -2x$

② 比例定数は　-2

③ $y = -2x$　に　$x = -3$　を代入すると　$y = 6$

④ $y = 5$　を代入すると　$5 = -2x$

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

⑤ $x = -5$　のとき　$y = 10$

$x = 3$　のとき　$y = -6$

y の変域は　$-6 \leqq y \leqq 10$