

<h2 style="margin: 0;">1 2 比例と反比例 ②</h2> <p style="margin: 0; font-size: 1.2em;">～ 比 例 す る 量 ～</p>				
学年		組	氏名	

1 右のアからエまでの表の中に、 $y$  が  $x$  に比例する関係を表したものがああります。それを1つ選びなさい。

[H21 宮城県学習状況調査]

イ

$x$	...	-3	-2	-1	0	1	2	3	...
$y$	...	-6	-3	0	3	6	9	12	...

$x$	...	-3	-2	-1	0	1	2	3	...
$y$	...	-12	-8	-4	0	4	8	12	...

比例する関係だと判断した理由を説明しなさい。

- ・  $y$  を  $x$  の式で表すと  $y = 4x$  となるから。
- ・  $x$  の値を2倍、3倍・・・にすると、 $y$  の値も2倍、3倍・・・になっているから。
- ・  $x = 0$  のとき  $y = 0$  で、 $y \div x$  を計算すると一定の値4になるから。

$x$	...	-3	-2	-1	0	1	2	3	...
$y$	...	4	3	2	1	0	-1	-2	...

$x$	...	-3	-2	-1	0	1	2	3	...
$y$	...	9	4	1	0	1	4	9	...

2 比例  $y = 3x$  の  $x$  の値とそれに対応する  $y$  の値の関係について、下のアからエまでのの中から正しいものを1つ選びなさい。

[H21 宮城県学習状況調査]

ア  $x$  の値と  $y$  の値の和は、いつも3である。                      式で表すと  $x + y = 3$

イ  $y$  の値から  $x$  の値をひいた差は、いつも3である。                式で表すと  $y - x = 3$

ウ  $x$  の値と  $y$  の値の積は、いつも3である。                        式で表すと  $xy = 3$

エ  $x$  の値が0でないとき、 $y$  の値を  $x$  の値でわった商は、いつも3である。

式で表すと  $\frac{y}{x} = 3$  ということ。式を変形すると  $y = 3x$  となる。

エ

3 40 L 入る水そうに、毎分8 L の割合でいっぱいになるまで水を入れます。 $x$  分後の水そうの水の量を  $y$  L とするとき、次の問に答えなさい。

(1)  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

$y = 8x$

(2)  $y$  は  $x$  に比例します。比例定数を答えなさい。

8

(3) 次の  にあてはまる数を書き入れなさい。

40 L 入る水そうに、毎分8 L の割合で水を入れるので、いっぱいになるのは  $40 \div 8 = 5$  分後。したがって、 $x$  の最大値は5となる。 $y$  の最大値は、いっぱいになる水の量なので40。

①  $x$  の変域は、 $0 \leq x \leq$  5

②  $y$  の変域は、 $0 \leq y \leq$  40

