

レビュー問題

中学校1年 数学

(月 日)

【④ - 2-1 比例の式】

氏 名

1 y が x に比例し、 $x=2$ のとき $y=6$ です。 y を x の式で表しなさい。

--

2 y が x に比例するとき、 x と y の関係について、下のアからオの中から正しいものを1つ選びなさい。

ア x の値を2倍、3倍、…にすると、それに対応する y の値は2倍、3倍、…となる。

イ x の値を2倍、3倍、…にすると、それに対応する y の値は-2倍、-3倍、…となる。

ウ x の値を2倍、3倍、…にすると、それに対応する y の値は4倍、9倍、…となる。

エ x の値を2倍、3倍、…にすると、それに対応する y の値は $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、…となる。

オ x の値を2倍、3倍、…にすると、それに対応する y の値は $-\frac{1}{2}$ 倍、 $-\frac{1}{3}$ 倍、…となる。

--

3 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、下のアからエの中から正しいものを1つ選びなさい。

ア x の値と y の値の和は、いつも3である。

イ y の値から x の値をひいた差は、いつも3である。

ウ x の値と y の値の積はいつも3である。

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。

--

4 20Lはいる水そうがあります。この水そうに、毎秒0.2Lの割合で水を入れるとき、水を入れ始めてから x 秒後に入った水の量を y L とします。このとき、次の各問いに答えなさい。

(1) 変数 x の変域を求めなさい。

(2) x と y の関係を式に表しなさい。

(1)	
(2)	

レビュー問題

中学校1年 数学

(月 日)

【④ - 2-1 比例の式】

氏 名

解 答

- 1 y が x に比例し、 $x=2$ のとき $y=6$ です。 y を x の式で表しなさい。

例えば、比例の式は、比例定数を a とすると、 $y=ax$ と表すことができます。 x に 2 、 y に 6 を代入すると、 $6=a \times 2$ となり、 a の値を求めると、 $a=3$ となります。よって、 $y=3x$ という式になります。

$$y=3x$$

- 2 y が x に比例するとき、 x と y の関係について、下のアからオの中から正しいものを1つ選びなさい。

ア x の値を2倍、3倍、…にすると、それに対応する y の値は2倍、3倍、…となる。

イ x の値を2倍、3倍、…にすると、それに対応する y の値は-2倍、-3倍、…となる。

ウ x の値を2倍、3倍、…にすると、それに対応する y の値は4倍、9倍、…となる。

エ x の値を2倍、3倍、…にすると、それに対応する y の値は $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、…となる。

オ x の値を2倍、3倍、…にすると、それに対応する y の値は $-\frac{1}{2}$ 倍、 $-\frac{1}{3}$ 倍、…となる。

エは、反比例でいえることですね。

ア

- 3 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、下のアからエの中から正しいものを1つ選びなさい。

ア x の値と y の値の和は、いつも3である。

イ y の値から x の値をひいた差は、いつも3である。

ウ x の値と y の値の積はいつも3である。

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。

$$\begin{array}{l} \text{ア } x+y=3 \\ \text{イ } y-x=3 \\ \text{ウ } xy=3 \\ \text{エ } \frac{y}{x}=3 \end{array}$$

エ

- 4 20Lはいる水そうがあります。この水そうに水をためてから x 秒後に入った水の量を y L としなさい。

(1) 変数 x の変域を求めなさい。

(2) x と y の関係を式に表しなさい。

(1) 入れはじめは0秒です。満杯になるのは何秒後なのかを考えます。
 $20 \div 0.2 = 100$
 100秒後に満杯になるので、 x の変域は
 $0 \leq x \leq 100$

(1) $0 \leq x \leq 100$

(2) $y = 0.2x$