

# レビュー問題

中学校 1 年 数学

(      月      日 )

## 【④ - 3 - 1 反比例の式】

|     |  |
|-----|--|
| 氏 名 |  |
|-----|--|

1 次の (1), (2) の各問いに答えなさい。

- (1)  $y$  が  $x$  に反比例するものを, 下のアからオの中からすべて選びなさい。
- ア 面積が  $60 \text{ cm}^2$  の長方形で, 縦の長さが  $x \text{ cm}$  のときの横の長さ  $y \text{ cm}$
  - イ 1 辺の長さ  $x \text{ cm}$  のである正方形の面積  $y \text{ cm}^2$
  - ウ 100 ページの本を,  $x$  ページ読んだときの残りのページ数  $y$  ページ
  - エ 1 冊 80 円のノートを  $x$  冊買ったときの代金  $y$  円
  - オ  $5 \text{ m}$  のリボンを  $x$  人で同じ長さに分けたときの 1 人分の長さ  $y \text{ m}$

(2) 下の表は,  $y$  が  $x$  に反比例する関係を表したものです。  
 $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

|     |     |    |    |    |              |   |   |   |     |
|-----|-----|----|----|----|--------------|---|---|---|-----|
| $x$ | ... | -3 | -2 | -1 | 0            | 1 | 2 | 3 | ... |
| $y$ | ... | -2 | -3 | -6 | <del>0</del> | 6 | 3 | 2 | ... |

|     |       |
|-----|-------|
| (1) |       |
| (2) | $y =$ |

2 反比例の関係  $y = \frac{3}{x}$  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。

3 家から駅までの道のりを, 分速  $75 \text{ m}$  で進むと 10 分かかる。このとき, 家から駅まで道のりを分速  $x \text{ m}$  で進むときにかかる時間を  $y$  分として, 次の各問いに答えなさい。

- (1)  $x$  と  $y$  の関係を式に表しなさい。
- (2)  $y$  は  $x$  に比例するか, 反比例するか答えなさい。
- (3) 比例定数は, 何を表しているか答えなさい。

|     |  |
|-----|--|
| (1) |  |
| (2) |  |
| (3) |  |

# レビュー問題

中学校1年 数学

( 月 日)

## 【④ - 3 - 1 反比例の式】

| 氏名 | 解答 |
|----|----|
|----|----|

1 次の (1), (2) の各問いに答えなさい。

(1)  $y$  が  $x$  に反比例するものを, 下のアからオの中からすべて選びなさい。

ア 面積が  $60 \text{ cm}^2$  の長方形で, 縦の長さが  $x \text{ cm}$  のときの横の長さ  $y \text{ cm}$

イ 1 辺の長さ  $x \text{ cm}$  のである正方形の面積  $y \text{ cm}^2$

ウ 100 ページの本を,  $x$  ページ読んだときの残りのページ数  $y$  ページ

エ 1 冊 80 円のノートを  $x$  冊買ったときの代金  $y$  円

オ  $5 \text{ m}$  のリボンを  $x$  人で同じ長さに分けたときの 1 人分の長さ

|   |                 |
|---|-----------------|
| イ | $y=x^2$         |
| ウ | $y=100-x$       |
| エ | $y=80x$         |
| オ | $y=\frac{5}{x}$ |

(2) 下の表は,  $y$  が  $x$  に反比例する関係を表したものです。

$y$  を  $x$  の式で表しなさい。

|     |     |    |    |    |   |   |   |   |     |
|-----|-----|----|----|----|---|---|---|---|-----|
| $x$ | ... | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | ... |
| $y$ | ... | -2 | -3 | -6 | X | 6 | 3 | 2 | ... |

|     |                   |
|-----|-------------------|
| (1) | ア, オ              |
| (2) | $y = \frac{6}{x}$ |

2 反比例の関係  $y = \frac{3}{x}$  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。

|   |                 |
|---|-----------------|
| ア | $x+y=3$         |
| イ | $y-x=3$         |
| ウ | $xy=3$          |
| エ | $\frac{y}{x}=3$ |

ウ

3 家から駅までの道のりを, 分速  $75 \text{ m}$  で進むと 10 分かかる。このとき, 家から駅ま

で道のりを分速  $x \text{ m}$  で進むときにかかる時間を  $y$  分として, 次の各問いに答えなさい。

(1)  $x$  と  $y$  の関係を式に表しなさい。

(2)  $y$  は  $x$  に比例するか, 反比例するか答えなさい。

(3) 比例定数は, 何を表しているか答えなさい。

(1) 家から駅までの道のりは  $75 \times 10 = 750 \text{ m}$

「時間 = 道のり ÷ 速さ」の関係があるので,  $y = \frac{750}{x}$

|     |                         |
|-----|-------------------------|
| (1) | (例) $y = \frac{750}{x}$ |
| (2) | 反比例する                   |
| (3) | 家から駅までの<br>道のり          |