

# 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 1 つ選びなさい。

- 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  $x \text{ m}$  のリボンを 3 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	X	6	3	2	...

(1)	
(2)	

2 反比例  $y = \frac{3}{x}$  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 15 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。
- (4)  $x$  の変域が  $125 \leq x \leq 250$  のとき、 $y$  の変域は  $a \leq y \leq b$  である。  
このとき、 $a$ 、 $b$  の値を求めなさい。

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	$a =$ $b =$

# 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1つ選びなさい。

- 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  $x \text{ m}$  のリボンを 3 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	X	6	3	2	...

- イ  $y=x^2$
  - ウ  $y=100-x$
  - エ  $y=80x$
  - オ  $y=\frac{x}{3}$

(1)	ア
(2)	$y=\frac{6}{x}$

2 反比例  $y=\frac{3}{x}$  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 15 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。
- (4)  $x$  の変域が  $125 \leq x \leq 250$  のとき、 $y$  の変域は  $a \leq y \leq b$  である。  
このとき、 $a$ 、 $b$  の値を求めなさい。

- (1) 家から駅までの道のりは  $75 \times 15 = 1125 \text{ m}$   
「時間 = 道のり ÷ 速さ」の関係があるので、 $y = \frac{1125}{x}$

(4) グラフの形から、 $x = a$  のとき  $y = 250$ 、 $x = b$  のとき  $y = 125$   
 $a = 1125 \div 250 = 4.5$        $b = 1125 \div 125 = 9$

(1)	$y = \frac{1125}{x}$
(2)	反比例
(3)	家から駅までの道のり
(4)	$a = 4.5$ $b = 9$