

比例・反比例の文章題（速さ）

NO.2

名前

/6 点

- 1 あきさんは 1200 m の道のりを毎分 80 m の速さで歩いた。あきさんが x 分歩いたときの道のりを y m とするとき、次の問いに答えなさい。
- ① y を x の式で表しなさい。
 - ② ① の式が比例か反比例かを答えなさい。
 - ③ あきさんが家から駅まで 1200 m 歩いた時の x の変域を求めなさい。
 - ④ あきさんが家を出発してから 12 分後には、家から何mのところにいるか。
- 2 家から図書館まで、分速 70 m で歩くと 9 分かかる。分速 x m で歩いた時にかかる時間を y 分とする。このとき次の問いに答えなさい。
- ① y を x の式で表しなさい。
 - ② ① の式が比例か反比例かを答えなさい。
 - ③ $50 \leq x \leq 100$ のとき、 y の変域を求めなさい。
 - ④ 図書館まで 8 分で着くには、分速何m で歩けばよいか。
* 帯分数で表しなさい。

解答

1

① $y = 80x$

② 比例

③ $y = 80x$ に $y = 1200$ を代入

$$80x = 1200$$

$$x = 15 \quad \text{変域は} \quad 0 \leq x \leq 15$$

④ $x = 12$ を代入

$$y = 80 \times 12 = 960 \quad 960 \text{ m}$$

2

① 道のりは $70 \times 9 = 630 \text{ m}$

$$x \times y = 630 \text{ なので}$$

$$y = \frac{630}{x}$$

② 反比例

③ $x = 50$ のとき

$$y = \frac{630}{50} = 13$$

$$6.3 \leq y \leq 13$$

$x = 100$ のとき

$$y = \frac{630}{100} = 6.3$$

④ $y = 8$ を代入

$$8 = \frac{630}{x} \quad x = \frac{630}{8} = \frac{315}{4} = 78\frac{3}{4}$$