

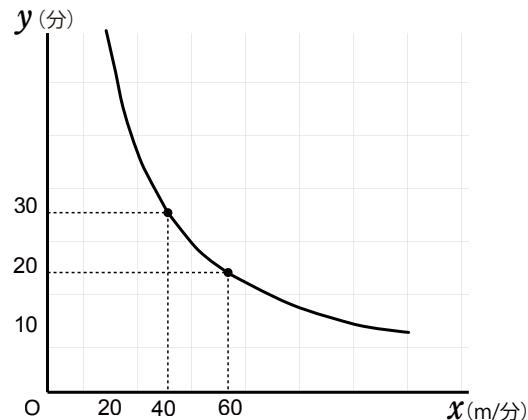
比例・反比例の文章題（速さ） 3

学習日：

点

- 1 右の図は、ある道のりを進むときの「速さ（分速 x m）」と「かかる時間（ y 分）」の関係を表したグラフの一部である。このとき、次の問いに答えなさい。

- ① このグラフが表す「道のり」は何mか求めなさい。
 ② y を x の式で表しなさい。



- ③ かかる時間を12分以下にするためには、分速何m以上で進めばよいか求めなさい。

- 2 家から 2400 m 離れた学校まで行く。このとき、次の問いに答えなさい

- ① 分速 80 m で歩くとき、家を出発してから x 分後に進んだ道のりを y m とする。
 y を x の式で表しなさい。
- ② 分速 x m で走るとき、学校に着くまでにかかる時間を y 分とする。
 y を x の式で表しなさい。
- ③ 分速 60 m で進むときよりも、学校までの所要時間を 16 分短くしたい。
 このとき、分速何mで進めばよいか求めなさい。

解答

1

- ① グラフは点(40, 30)を通っている。道のり = 速さ × 時間

$$40 \times 30 = 1200 \quad \underline{1200 \text{ m}}$$

②

$$y = \frac{1200}{x}$$

- ③ $y = 12$ を代入

$$12 = \frac{1200}{x}$$

$$x = 1200 \div 12 = 100$$

時間が短くなる (y が小さくなる) には、速さを上げる (x を大きくする)

分速100m以上

2

- ① $y = 80x$

$$② y = \frac{2400}{x}$$

- ③ $x = 60$ のとき

$$y = \frac{2400}{60} = 40 \text{ 分}$$

ここから時間を16分短くしたいので、

$$40 - 16 = 24 \text{ 分で着けばよい}$$

$$\text{速さは } 2400 \div 24 = 100 \quad \underline{\text{分速 } 100 \text{ m}}$$