

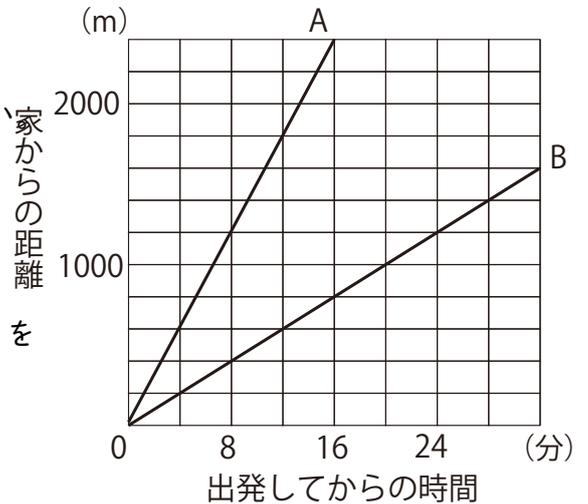
## 比例・反比例の利用 速さのグラフ

NO.1

名前

/4 点

- ◆ 家から駅へ行くのに、Aさんは自転車で、  
Bさんは歩いて、同時に出発した。右のグラフは、  
2人が出発してからの時間と進んだ道のりの関係を示したものである。このとき次の問いに答えなさい



- ① Aの速さは分速何mか。
- ② Aが家を出発してから  $x$  分間に進んだ道のりを  $y$  m とするとき、 $y$  を  $x$  の式で表しなさい。
- ③ Bは、出発してから 45 分後に駅に着いたという。Bが駅に着いたのは、Aが駅に着いてから何分後か。
- ④ AとBが家を出てから  $x$  分間に、2人の離れた距離を  $y$  m とするとき  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

## 解答

① 8 分で 1200 m進むので

$$1200 \div 8 = 150 \quad \underline{\text{分速 } 150 \text{ m}}$$

②  $\underline{y = 150 x}$

③ Bは 16 分で 800 m進むので

$$800 \div 16 = 50 \quad \text{分速}50\text{mで進む}$$

駅までの距離は

$$50 \times 45 = 2250 \text{ m}$$

Aが駅に着いたのは②に  $y = 2250$  を代入すると

$$2250 = 150 x \quad x = 15 \quad \text{よって } 15 \text{ 分後に駅に着く}$$

$$\text{よって2人が駅に着く時間の差は } 45 - 15 = 30 \quad \underline{30 \text{ 分後}}$$

④ 2人が離れた距離は時間に比例するので

 $y = a x$  とおくと 8 分後に離れた距離は 800 mなので

$$x = 8 \quad y = 800 \quad \text{を代入すると}$$

$$8 a = 800 \quad a = 100$$

$$\text{よって } \underline{y = 100 x}$$