

# 1次関数のグラフの利用

年 組 名前

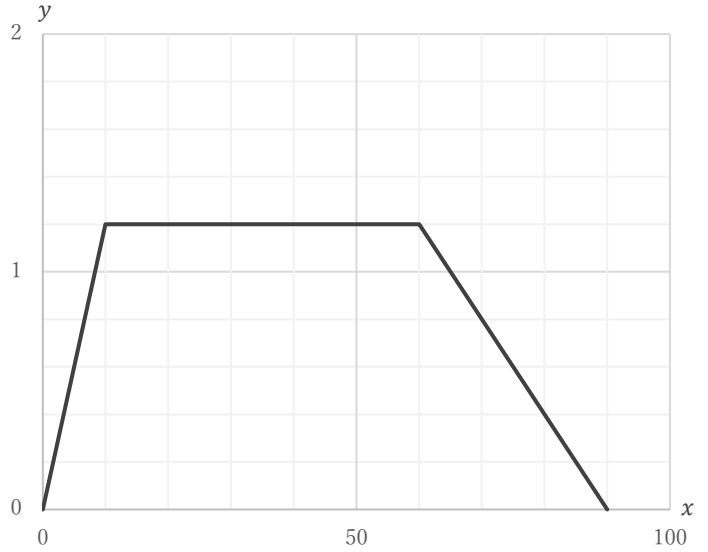
/ 7

■ 午後3時30分に家を出て、本屋まで往復しました。右のグラフは、そのときの様子を、午後3時30分に家を出発してから  $x$  分後に、家から  $y$  km の地点にいるとして表したものです。これについて次の問いに答えなさい。

① 家から本屋までの道のりは何kmか。

② 本屋についた時刻を答えなさい。

③ 本屋にいた時間は何分間か。



④ 行きは分速何mの速さで移動したか。

⑤ 帰りは分速何mの速さで移動したか。

⑥ 行きの  $x$  と  $y$  の関係を式に表しなさい。

⑦ 帰りの  $x$  と  $y$  の関係を式に表しなさい。

# 1次関数のグラフの利用

年 組 名前

/ 7

■ 午後3時30分に家を出て、本屋まで往復しました。右のグラフは、そのときの様子を、午後3時30分に家を出発してから  $x$  分後に、家から  $y$  km の地点にいるとして表したものです。これについて次の問いに答えなさい。

① 家から本屋までの道のりは何kmか。

1.2 km

② 本屋についた時刻を答えなさい。

午後3時40分

③ 本屋にいた時間は何分間か。

50 分間



④ 行きは分速何mの速さで移動したか。

$$1.2\text{km} = 1200\text{m}$$

$$1200 \div 10 = 120$$

分速 120 m

⑤ 帰りは分速何mの速さで移動したか。

$$1.2\text{km} = 1200\text{m}$$

$$1200 \div 30 = 40$$

分速 40 m

⑥ 行きの  $x$  と  $y$  の関係を式に表しなさい。

行きは、2点(0, 0), (10, 1.2) を通る直線なので、

$x$  と  $y$  の関係を表す式を  $y = ax + b$  とすると、

$$a = \frac{1.2 - 0}{10 - 0} = 0.12$$

これが点(0, 0)を通ることより、代入して  $b = 0$

$$y = 0.12x$$

⑦ 帰りの  $x$  と  $y$  の関係を式に表しなさい。

帰りは、2点(60, 1.2), (90, 0) を通る直線なので、

$x$  と  $y$  の関係を表す式を  $y = ax + b$  とすると、

$$a = \frac{0 - 1.2}{90 - 60} = -0.04$$

これが点(60, 1.2)を通ることより、代入して  $b = 3.6$

$$y = -0.04x + 3.6$$