

# 1次関数のグラフの利用

\_\_\_\_年 \_\_\_\_組 名前

/ 7

■ 午後3時10分に家を出て、公園まで往復しました。右のグラフは、そのときの様子を、午後3時10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 家から公園までの道のりは何kmか。

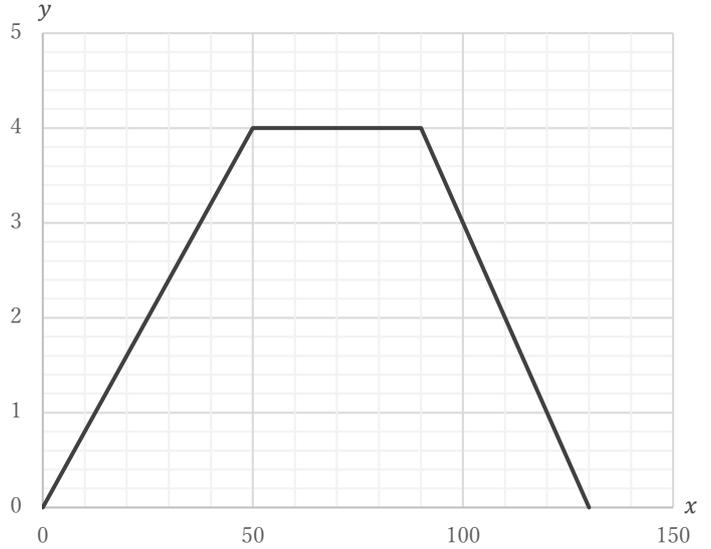
\_\_\_\_\_ km

② 公園についた時刻を答えなさい。

\_\_\_\_\_

③ 公園にいた時間は何分間か。

\_\_\_\_\_ 分間



④ 行きは分速何mの速さで移動したか。

\_\_\_\_\_ 分速 \_\_\_\_\_ m

⑤ 帰りは分速何mの速さで移動したか。

\_\_\_\_\_ 分速 \_\_\_\_\_ m

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10分に家を出て、公園まで往復しました。右のグラフは、そのときの様子を、午後3時10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 家から公園までの道のりは何kmか。

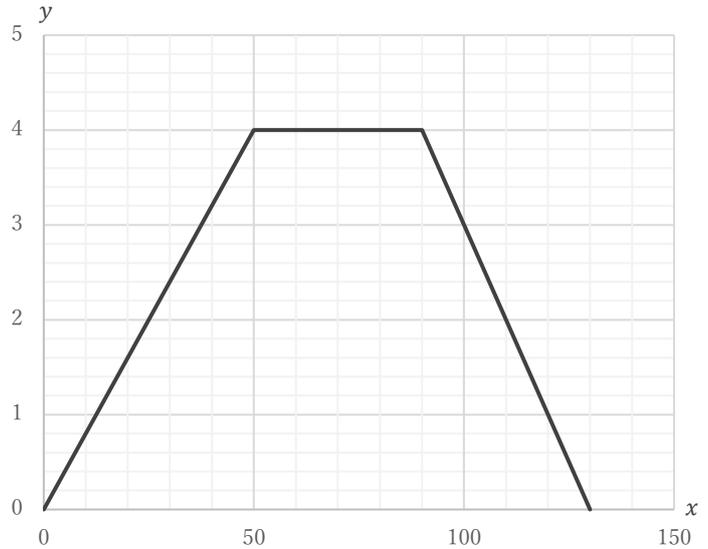
4 km

② 公園についた時刻を答えなさい。

午後4時

③ 公園にいた時間は何分間か。

40 分間



④ 行きは分速何mの速さで移動したか。

$$4\text{km} = 4000\text{m}$$

$$4000 \div 50 = 80$$

分速 80 m

⑤ 帰りは分速何mの速さで移動したか。

$$4\text{km} = 4000\text{m}$$

$$4000 \div 40 = 100$$

分速 100 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), (50, 4) 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、

$$a = \frac{4-0}{50-0} = 0.08$$

これが点(0, 0)を通ることより、代入して  $b = 0$

$$y = 0.08x$$

⑦ 帰りの  $x$  と  $y$  の関係を式に表しなさい。

帰りは、2点(90, 4), (130, 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、

$$a = \frac{0-4}{130-90} = -0.1$$

これが点(90, 4)を通ることより、代入して  $b = 13$

$$y = -0.1x + 13$$