

1次関数のグラフの利用

年 組 名前

/7

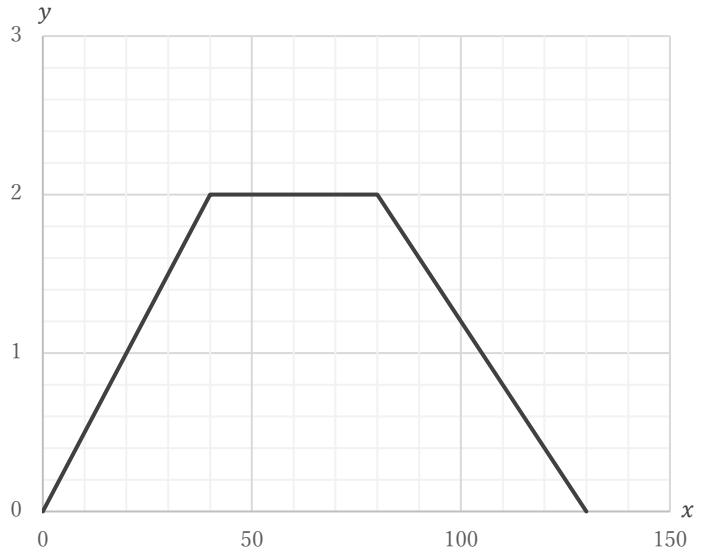
■ 午前8時に家を出て、郵便局まで往復しました。右のグラフは、そのときの様子を、午前8時に家を出発してから x 分後に、家から y km の地点にいるとして表したものです。これについて次の問いに答えなさい。

① 家から郵便局までの道のりは何kmか。

 km

② 郵便局についた時刻を答えなさい。

③ 郵便局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

■ 午前8時に家を出て、郵便局まで往復しました。右のグラフは、そのときの様子を、午前8時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 家から郵便局までの道のりは何kmか。

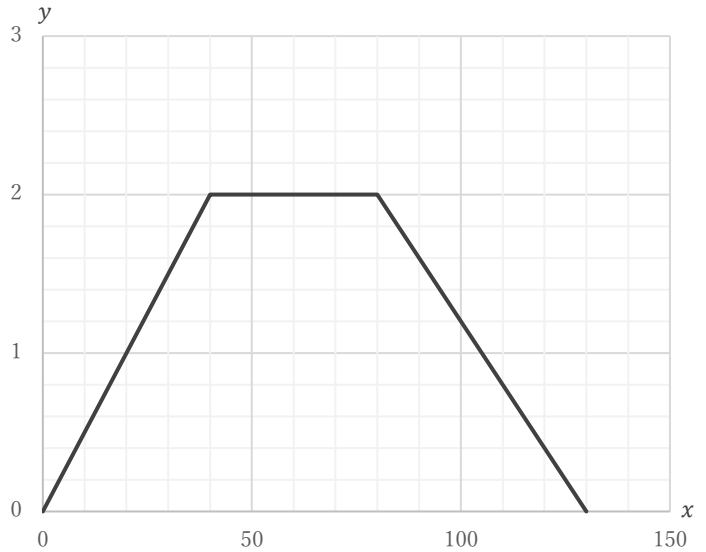
2 km

② 郵便局についた時刻を答えなさい。

午前8時40分

③ 郵便局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。

$$2\text{km} = 2000\text{m}$$

$$2000 \div 40 = 50$$

分速 50 m

⑤ 帰りは分速何mの速さで移動したか。

$$2\text{km} = 2000\text{m}$$

$$2000 \div 50 = 40$$

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), (40, 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、

$$a = \frac{2-0}{40-0} = 0.05$$

これが点(0, 0)を通ることより、代入して $b=0$

$$y = 0.05x$$

⑦ 帰りの x と y の関係を式に表しなさい。

帰りは、2点(80, 2), (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、

$$a = \frac{0-2}{130-80} = -0.04$$

これが点(80, 2)を通ることより、代入して $b=5.2$

$$y = -0.04x + 5.2$$