

1次関数のグラフの利用

年 組 名前

/7

■ 午前8時50分に家を出て、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50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

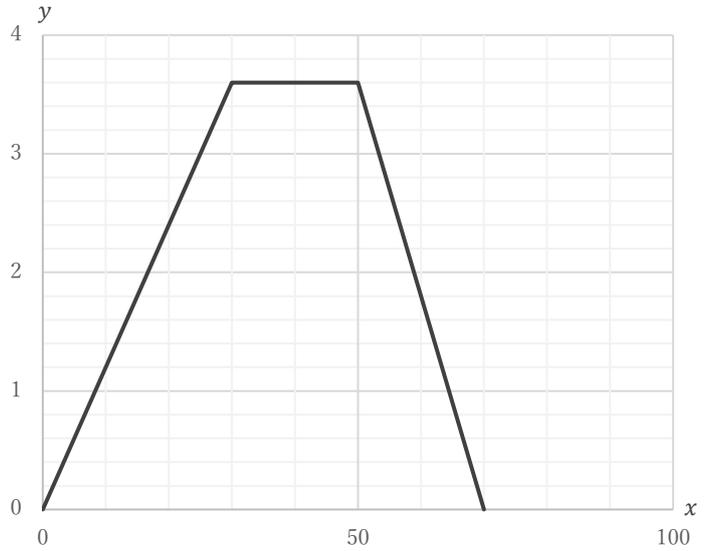
⑤ 帰りは分速何mの速さで移動したか。

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50分に家を出て、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50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 家から郵便局までの道のりは何kmか。

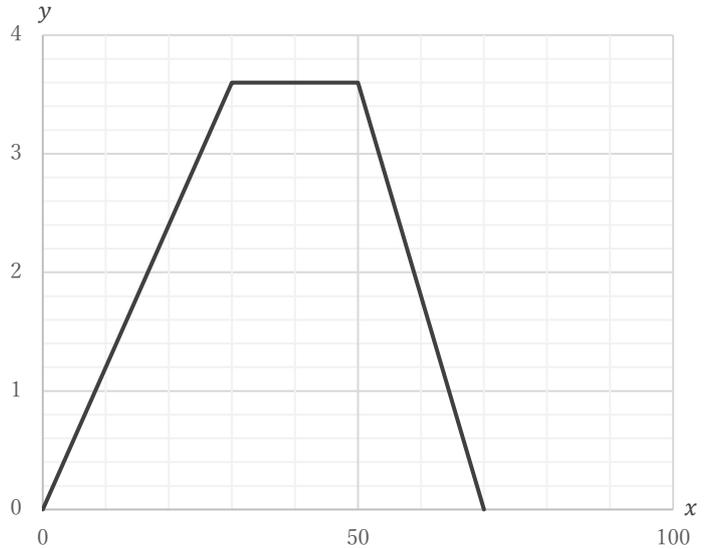
3.6 km

② 郵便局についた時刻を答えなさい。

午前9時20分

③ 郵便局にいた時間は何分間か。

20 分間



④ 行きは分速何mの速さで移動したか。

$$3.6\text{km} = 3600\text{m}$$

$$3600 \div 30 = 120$$

分速 120 m

⑤ 帰りは分速何mの速さで移動したか。

$$3.6\text{km} = 3600\text{m}$$

$$3600 \div 20 = 180$$

分速 180 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), (30, 3.6) 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、

$$a = \frac{3.6 - 0}{30 - 0} = 0.12$$

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(50, 3.6), (70, 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、

$$a = \frac{0 - 3.6}{70 - 50} = -0.18$$

これが点(50, 3.6)を通ることより、代入して $b = 12.6$

$$y = -0.18x + 12.6$$