

1次関数のグラフの利用

年 組 名前

/ 7

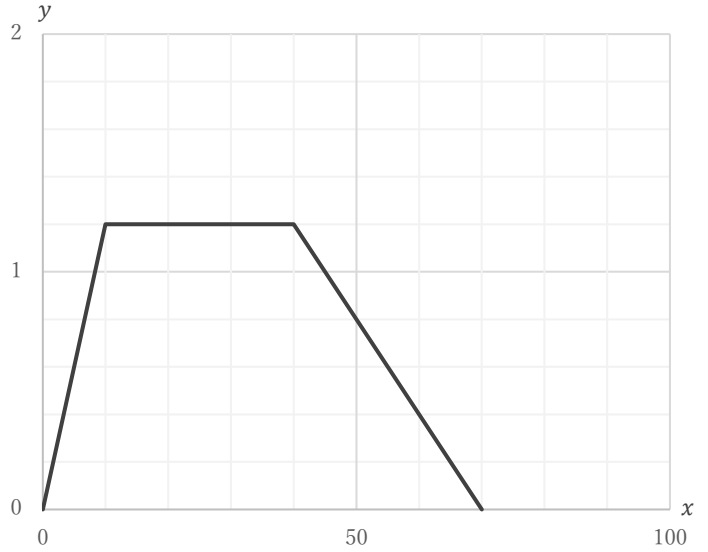
■ 午後3時10分に家を出て、学校まで往復しました。右のグラフは、そのときの様子を、午後3時10分に家を出発してから x 分後に、家から y km の地点にいるとして表したものです。これについて次の問いに答えなさい。

① 家から学校までの道のりは何kmか。

 km

② 学校についた時刻を答えなさい。

③ 学校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、学校まで往復しました。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 家から学校までの道のりは何kmか。

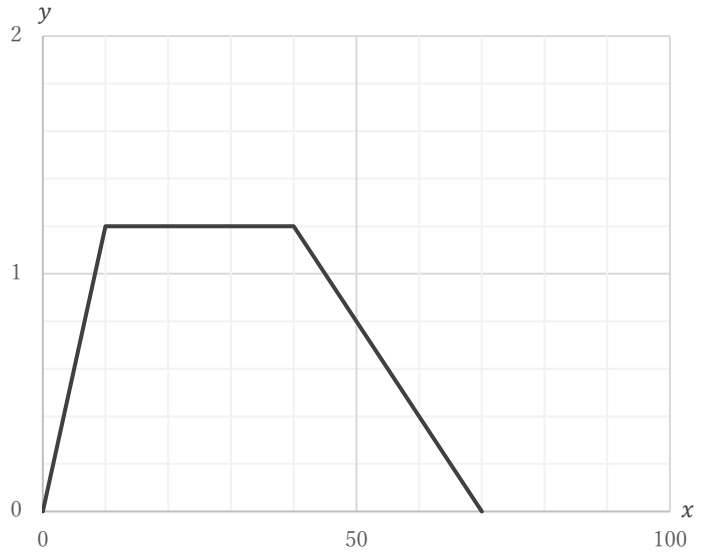
1.2 km

② 学校についた時刻を答えなさい。

午後3時20分

③ 学校にいた時間は何分間か。

30 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(40, 1.2), (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、

$$a = \frac{0 - 1.2}{70 - 40} = -0.04$$

これが点(40, 1.2)を通ることより、代入して $b = 2.8$

$$y = -0.04x + 2.8$$