

1次関数のグラフの利用

年 組 名前

/7

■ 午後1時40分に家を出て、文具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1時40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 家から文具屋までの道のりは何kmか。

km

② 文具屋についた時刻を答えなさい。

③ 文具屋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

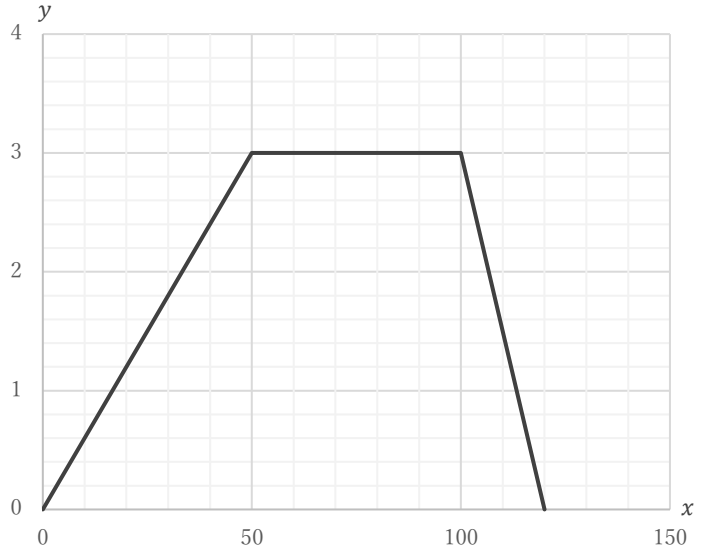
⑤ 帰りは分速何mの速さで移動したか。

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1時40分に家を出て、文具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1時40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 家から文具屋までの道のりは何kmか。

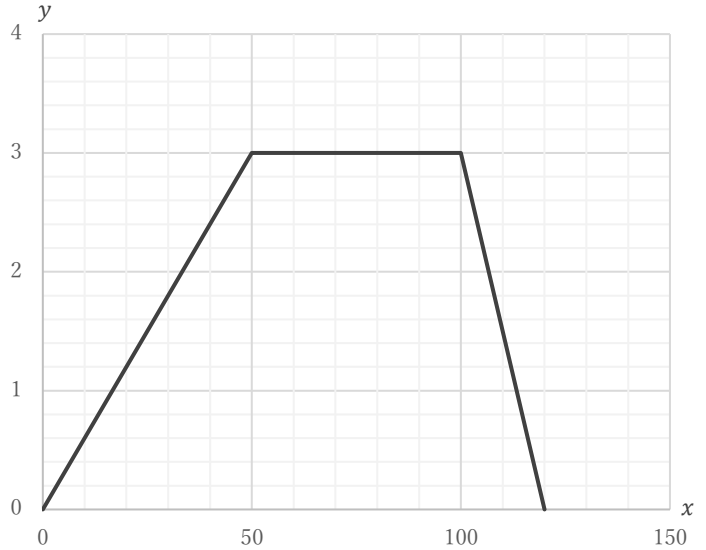
3 km

② 文具屋についた時刻を答えなさい。

午後2時30分

③ 文具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。

$$3\text{km} = 3000\text{m}$$

$$3000 \div 50 = 60$$

分速 60 m

⑤ 帰りは分速何mの速さで移動したか。

$$3\text{km} = 3000\text{m}$$

$$3000 \div 20 = 150$$

分速 150 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, 3) 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、

$$a = \frac{3-0}{50-0} = 0.06$$

これが点(0, 0)を通ることより、代入して $b=0$

$$y = 0.06x$$

⑦ 帰りの x と y の関係を式に表しなさい。

帰りは、2点(100, 3), (120, 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、

$$a = \frac{0-3}{120-100} = -0.15$$

これが点(100, 3)を通ることより、代入して $b=18$

$$y = -0.15x + 18$$