

1次関数のグラフの利用

____年 ____組 名前 _____

____ / 7

■ 自転車で家を出て、スーパーマーケットに寄ってから友人の家に行きました。下のグラフは、そのときの様子を、出発してから x 分後にいる地点と家との間の道のりを y km 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。

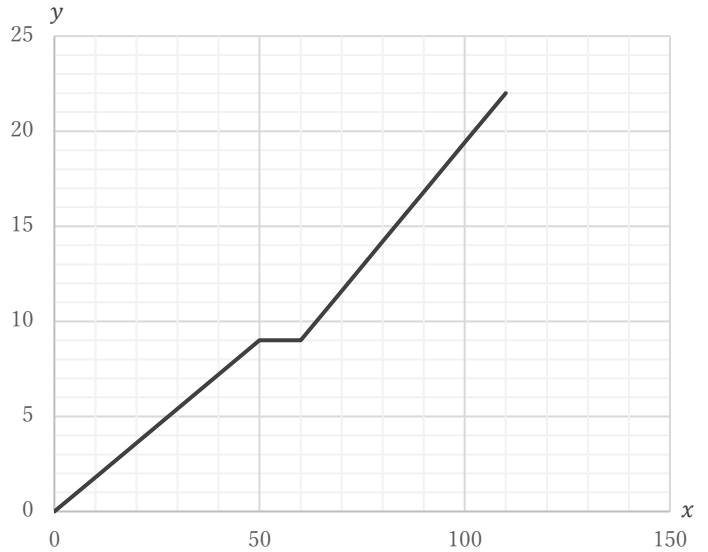
① 家からスーパーマーケットまでの道のりは何kmか。

 km

② スーパーマーケットから友人の家までの道のりは何k

 km

③ スーパーマーケットにいた時間は何分間か。

 分間

④ 家からスーパーマーケットまでは、分速何mの速さで移動したか。

 分速 m

⑤ スーパーマーケットから友人の家までは、分速何mの速さで移動したか。

 分速 m

⑥ 家からスーパーマーケットまでの x と y の関係を式に表しなさい。

⑦ スーパーマーケットから友人の家までの 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

■ 自転車で家を出て、スーパーマーケットに寄ってから友人の家に行きました。下のグラフは、そのときの様子を、出発してから x 分後にいる地点と家との間の道のりを y km 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 家からスーパーマーケットまでの道のりは何kmか。

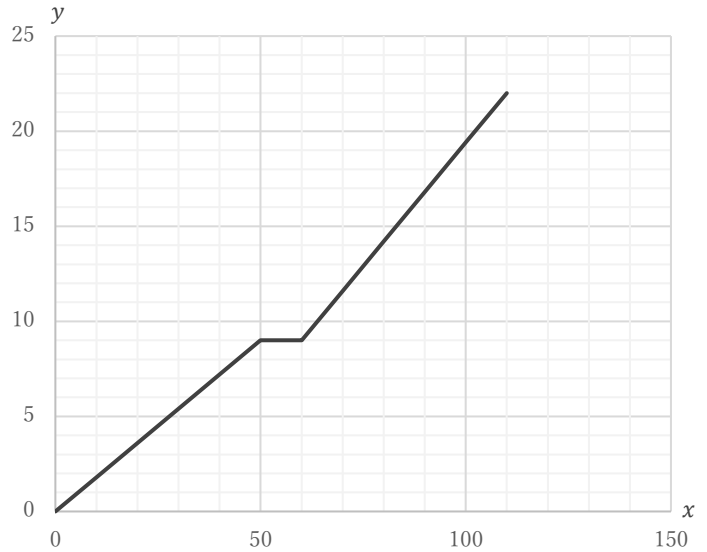
9 km

② スーパーマーケットから友人の家までの道のりは何k

13 km

③ スーパーマーケットにいた時間は何分間か。

10 分間



④ 家からスーパーマーケットまでは、分速何mの速さで移動したか。

$$9\text{km} = 9000\text{m}$$

$$9000 \div 50 = 180$$

分速 180 m

⑤ スーパーマーケットから友人の家までは、分速何mの速さで移動したか。

$$13\text{km} = 13000\text{m}$$

$$13000 \div 50 = 260$$

分速 260 m

⑥ 家からスーパーマーケットまでの x と y の関係を式に表しなさい。

家からスーパーマーケットまでは、2点(0, 0), (50, 9)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、

$$a = \frac{9-0}{50-0} = \frac{9}{50}$$

これが点(0, 0)を通ることより、代入して $b = 0$

$$y = \frac{9}{50}x$$

⑦ スーパーマーケットから友人の家までの x と y の関係を式に表しなさい。

スーパーマーケットから友人の家までは、2点(60, 9), (110, 22)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、

$$a = \frac{22-9}{110-60} = \frac{13}{50}$$

これが点(60, 9)を通ることより、代入して $b = -\frac{33}{5}$

$$y = \frac{13}{50}x - \frac{33}{5}$$