

1次関数のグラフの利用

年 組 名前

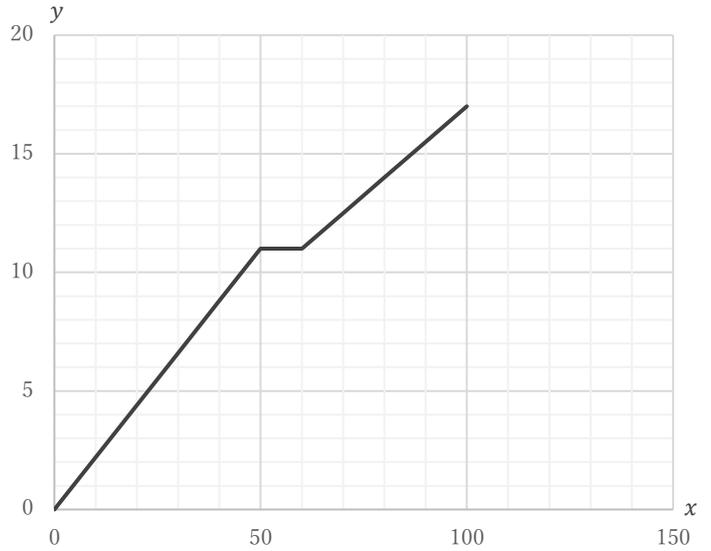
/ 7

■ 自転車で家を出て、スーパーマーケットに寄ってから郵便局に行きました。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。

② スーパーマーケットから郵便局までの道のりは何km:

③ スーパーマーケットにいた時間は何分間か。



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。

⑤ スーパーマーケットから郵便局までは、分速何mの速さで移動したか。

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郵便局までの 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郵便局に行きました。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。

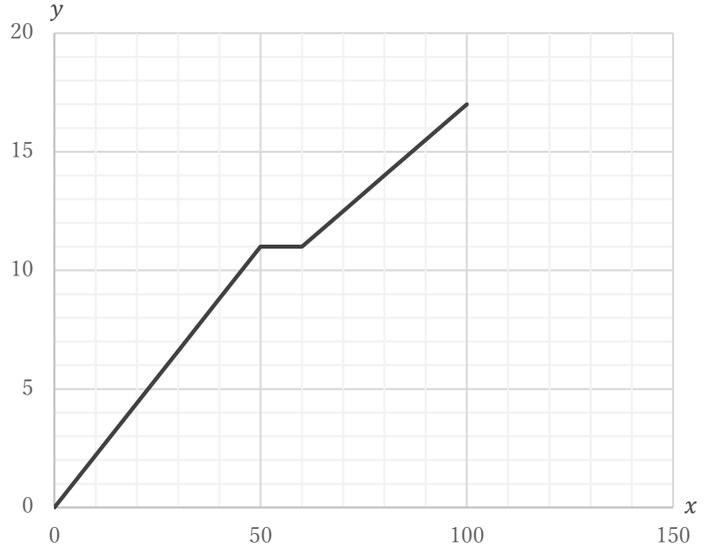
11 km

② スーパーマーケットから郵便局までの道のりは何km:

6 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。

$$11\text{km} = 11000\text{m}$$

$$11000 \div 50 = 220$$

分速 220 m

⑤ スーパーマーケットから郵便局までは、分速何mの速さで移動したか。

$$6\text{km} = 6000\text{m}$$

$$6000 \div 40 = 150$$

分速 150 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, 11) 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、

$$a = \frac{11 - 0}{50 - 0} = \frac{11}{50}$$

これが点(0, 0)を通ることより、代入して $b = 0$

$$y = \frac{11}{50}x$$

⑦ スーパーマーケットから郵便局までの 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郵便局までは、2点(60, 11), (100, 17) 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、

$$a = \frac{17 - 11}{100 - 60} = \frac{3}{20}$$

これが点(60, 11)を通ることより、代入して $b = 2$

$$y = \frac{3}{20}x + 2$$