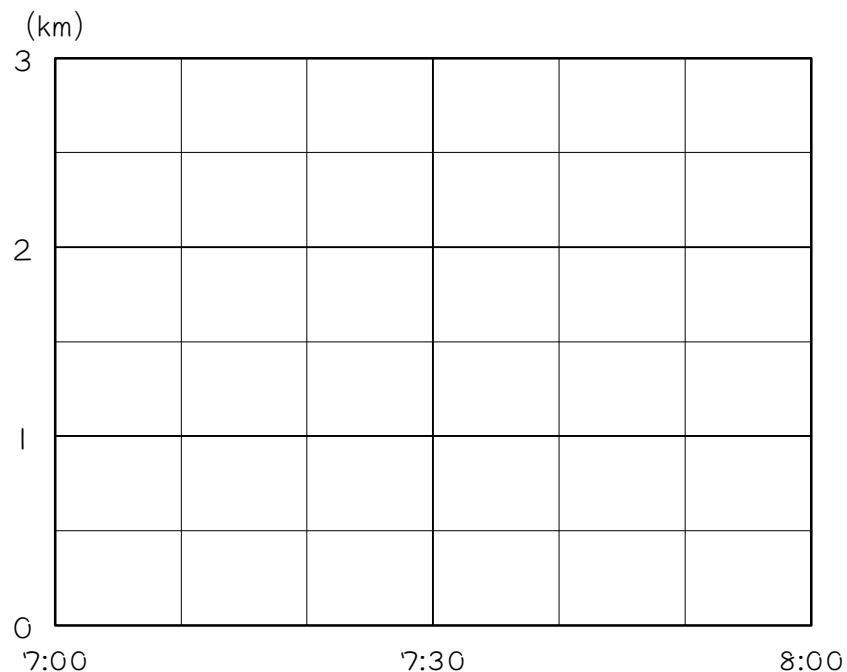


ステップ1 グラフを描く

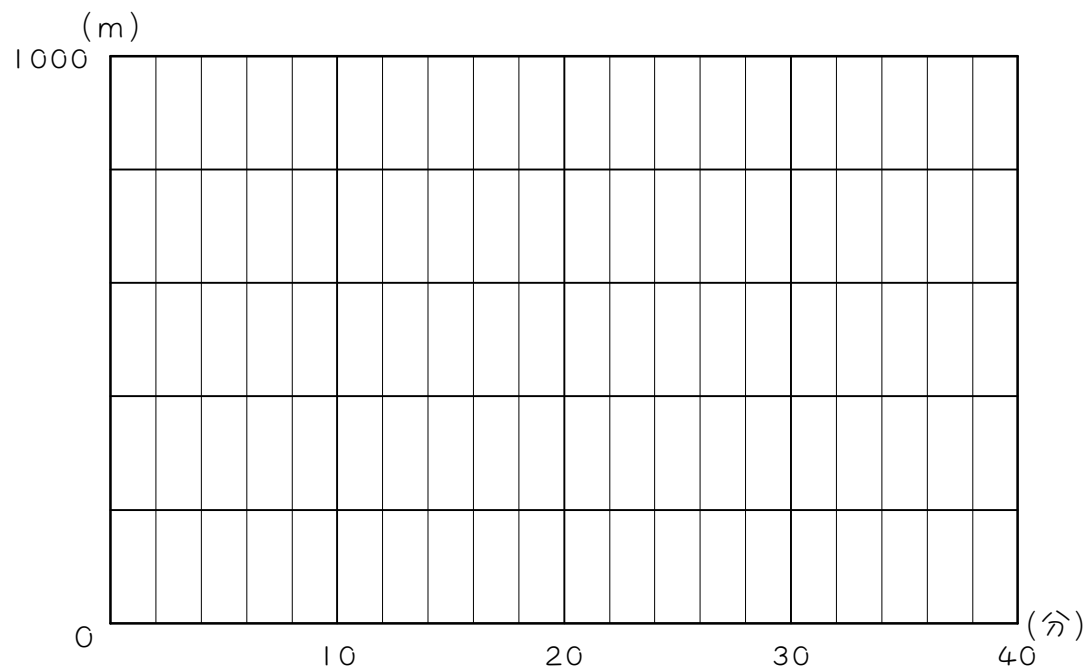
1 太郎君は朝7時に家を出発し、2 km離れた公園まで走って往復しました。公園に着いたらすぐに引き返したところ、行きに20分、帰りに30かかりました。太郎君が出発してからの時間と家からの距離の関係を、次の①～④の手順にしたがい、グラフで表しなさい。



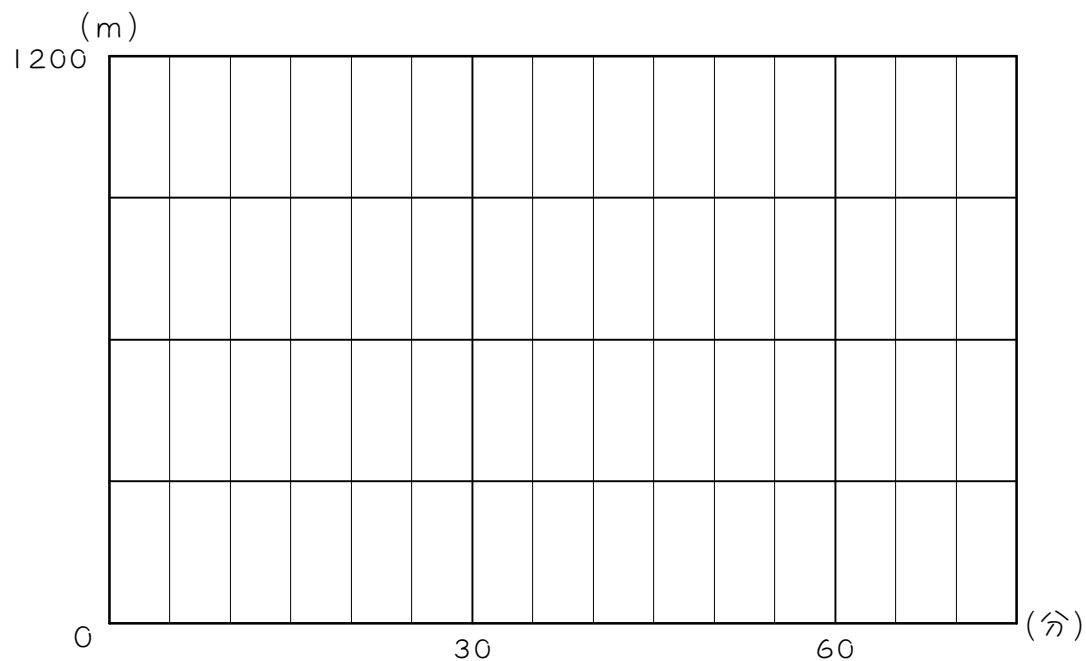
<手順>

- ① 7時に太郎君がいるところに●印をつける。
- ② 7時20分に太郎君がいるところに●印をつける。
- ③ 7時50分に太郎君がいるところに●印をつける。
- ④ ①と②、②と③の●印を直線で結ぶ。

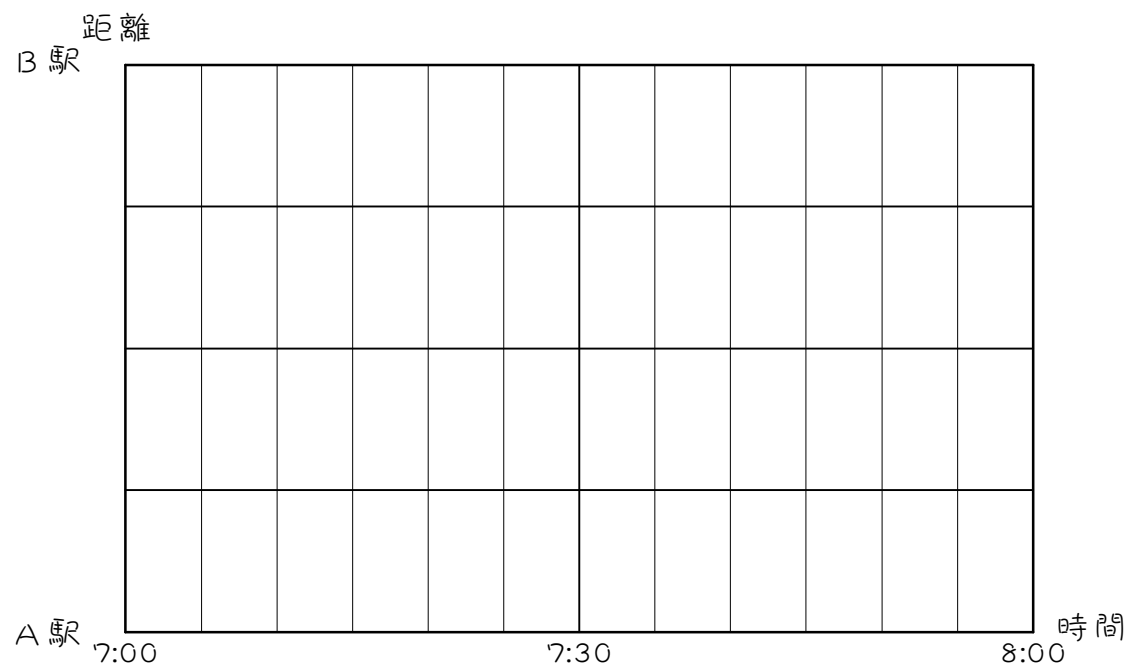
2 花子さんはある日、家から 800m 離れたお店に買い物に行きました。行きに 8 分、帰りに 16 分かかりました。お店には 10 分間いました。花子さんが出発してからの時間と家からの距離の関係を、グラフで表しなさい。



3 太郎君はある日、家を出発して1.2 km先の学校へ向かいました。途中、家と学校のちょうど真ん中にある郵便局に5分間立ちよりました。学校で25分遊んだ後、家に帰りました。家から郵便局までは10分かかりました。太郎君の歩く速さは、行きも帰りも一定でした。太郎君が出発してからの時間と家からの距離の関係を、グラフで表しなさい。

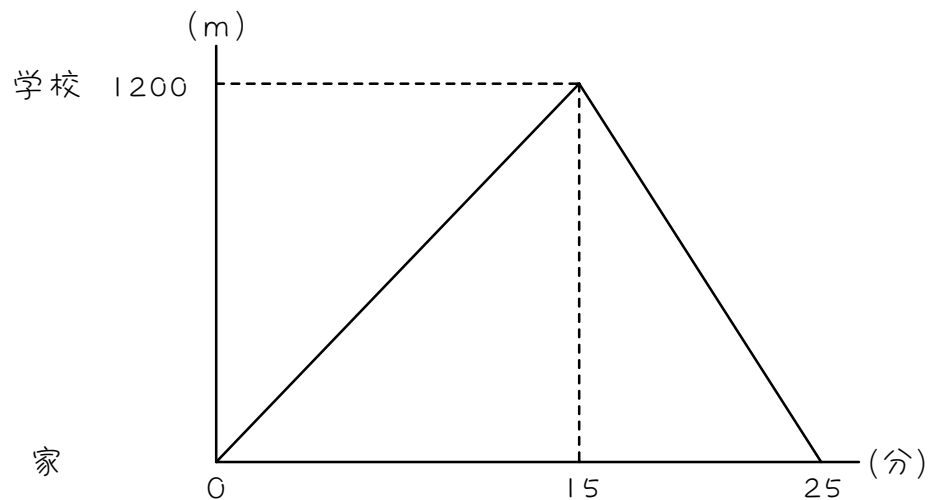


- 4 A 駅と B 駅の間を 1 台のバスが何度も往復しています。バスは B 駅を午前 7 時に出発し、片道 15 分かかります。駅に着くと 5 分間停車し、その同じ道を引き返して次の駅に行きます。A 駅と B 駅の間に駅はなく、途中で停車することはありません。午前 7 時から午前 8 時までのバスの運行の様子を、グラフに表しなさい。



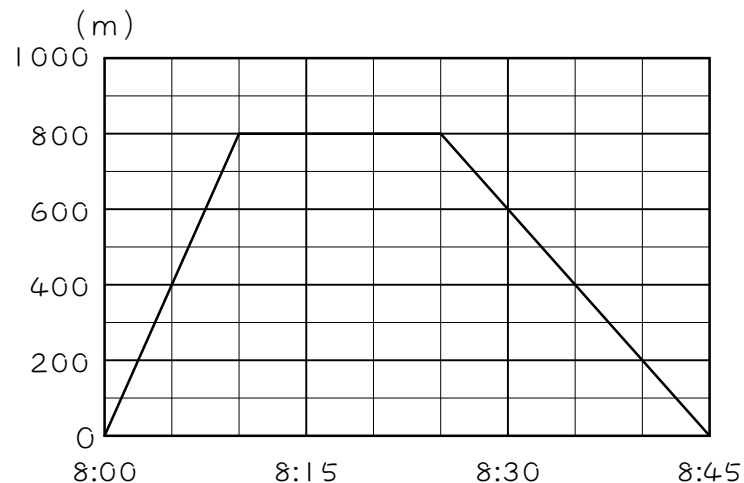
ステップ2 速さを求める

5 太郎君が、1200m離れた家と学校の間を往復しました。次のグラフは、太郎君が出発してからの家からの距離と時間の関係を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。



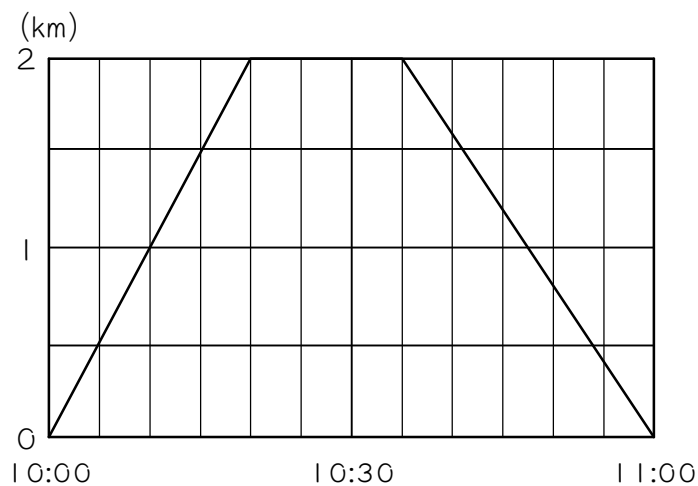
- (1) 太郎君は家から学校まで何分かかりましたか。
- (2) 太郎君が家から学校まで向かうときの速さは分速何mですか。
- (3) 太郎君は学校から家まで何分かかりましたか。
- (4) 太郎君が学校から家へもどるときの速さは分速何mですか。

6 花子さんはある日、午前8時に家を出て公園に向かい、公園でしばらく遊んでから家に帰りました。下のグラフは花子さんが出発してからの、家からの距離と時間の関係を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 花子さんは公園に何分間いましたか。
- (2) 公園に行くときの花子さんの速さは分速何mですか。
- (3) 家にもどるときの花子さんの速さは分速何mですか。

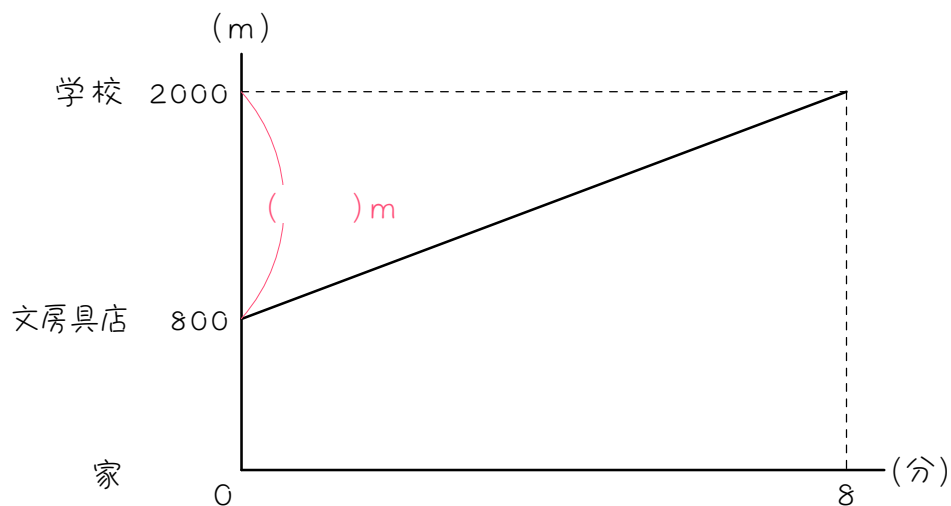
7 次のグラフは、太郎君が家を出て、2 km先のスーパーで買い物をしてもどってくるまでの様子を表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



- (1) 太郎君がスーパーにいたのは何分間ですか。
- (2) 太郎君の行きの速さは分速何mですか。
- (3) 太郎君の帰りの速さは分速何mですか。

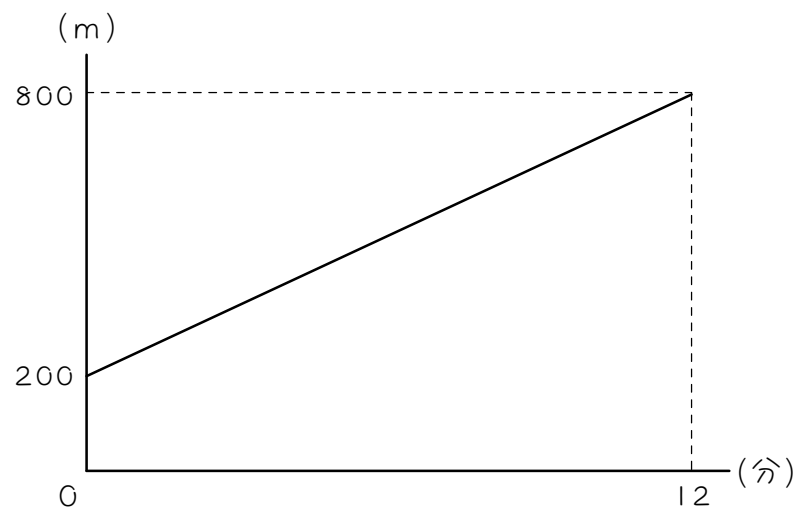
<差に注目>

8 太郎君の家と学校の上に文房具店があります。ある日、太郎君は自転車で文房具店を出発して学校に向かいました。次のグラフは、太郎君が文房具店を出発してからの時間と家からの距離の関係を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。



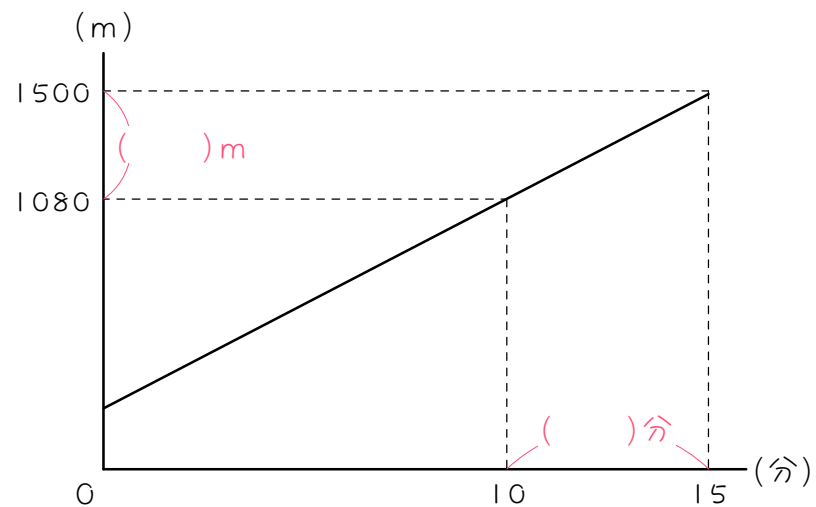
- (1) 文房具店は家から何m離れたところにありますか。
- (2) 太郎君は8分間で何m進みましたか。
- (3) 自転車の速さは毎分何mですか。

- 9 花子さんの家と学校の間には郵便局があります。ある日、花子さんは郵便局を出発して学校に向かいました。次のグラフは、花子さんが郵便局を出発してからの時間と家からの距離の関係を表したものです。花子さんの速さは毎分何mですか。



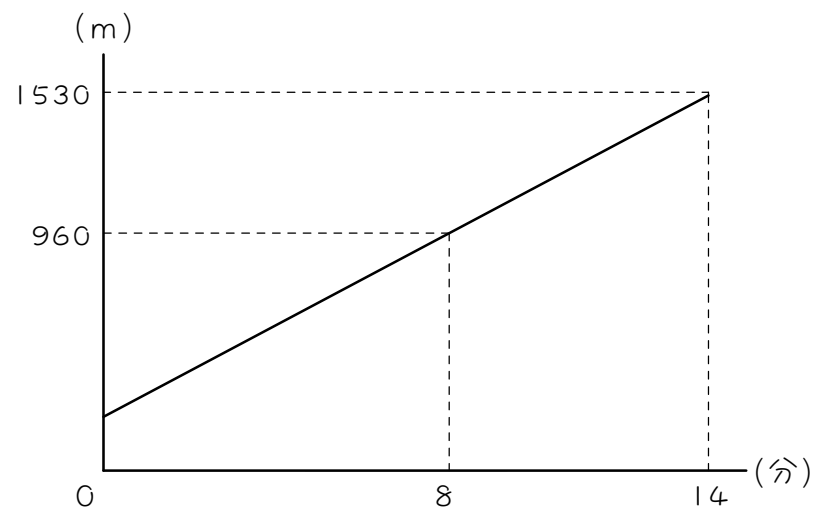
10

次のグラフは、太郎君が一定の速さで歩いたときの時間と距離の関係を表しています。太郎君の速さは毎分何mですか。

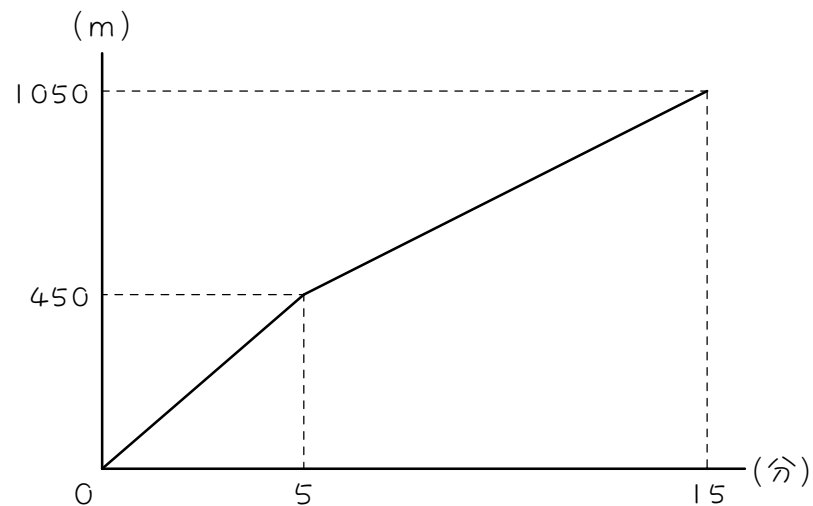




次のグラフは、花子さんが一定の速さで歩いたときの時間と距離の関係を表しています。花子さんの速さは毎分何mですか。

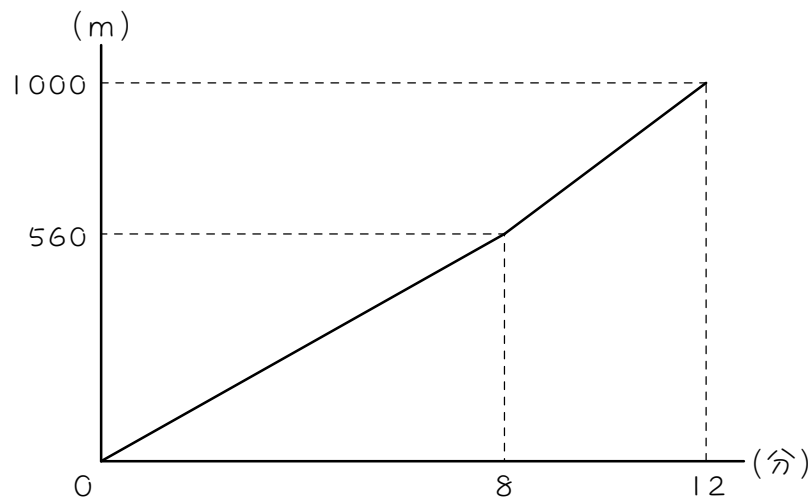


- 12 ある日、花子さんは家を出発し 1050m 離れた学校に向かいましたが、途中で友達に出会ったので、速さを変えて学校まで行きました。下のグラフは、花子さんが出発してからの時間と家からの距離の関係を表しています。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 花子さんのはじめの歩く速さは毎分何mですか。
- (2) 速さを変えてからの花子さんの歩く速さは毎分何mですか。
- (3) (2)の速さは(1)の速さに比べて速くなりましたか、遅くなりましたか。

- 13 ある日、太郎君は家を出発し1km離れた学校に向かいましたが、途中で友達に出会ったので、速さを変えて学校まで行きました。下のグラフは、太郎君が出発してからの時間と家からの距離の関係を表しています。このとき、次の問いに答えなさい。

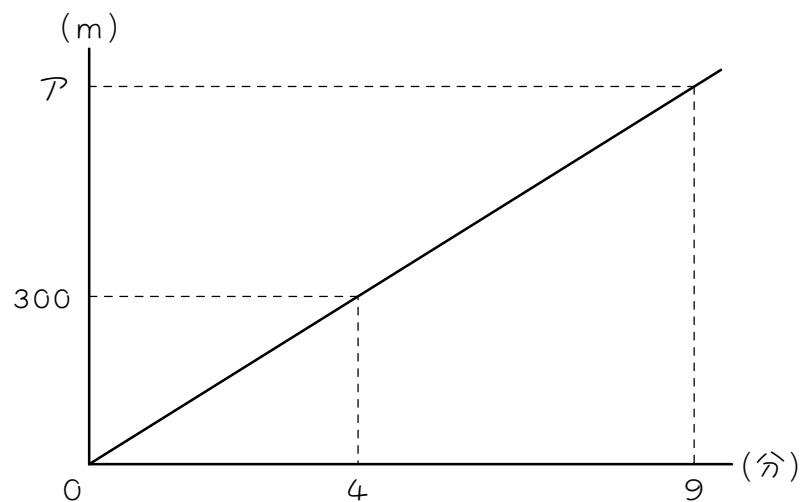


- (1) 太郎君のはじめの歩く速さは毎分何mですか。
- (2) 速さを変えてからの太郎君の歩く速さは毎分何mですか。
- (3) (2)の速さは(1)の速さにくらべて速くなりましたか、遅くなりましたか。

ステップ2 原点を通るグラフ

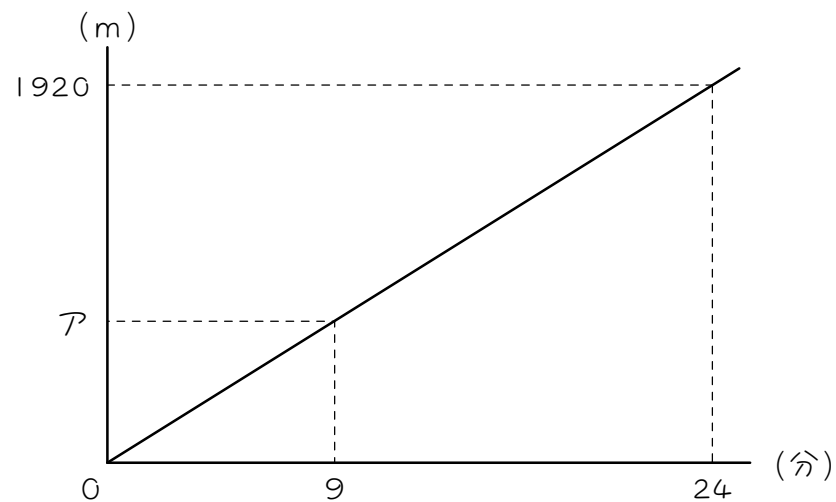
<速さから距離を求める>

14 次のグラフは、太郎君が一定の速さで歩いたときの、時間と距離の関係を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。



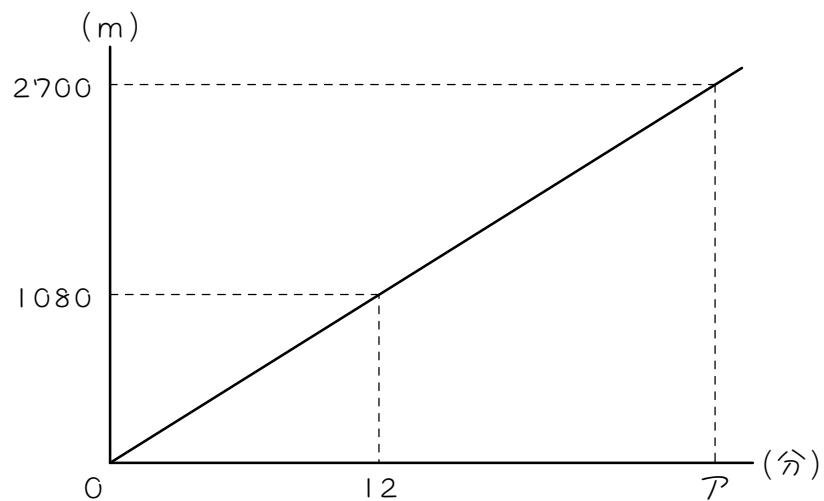
- (1) 太郎君の歩く速さは分速何mですか。
- (2) Aにあてはまる数を求めなさい。

15 次のグラフは、花子さんが一定の速さで歩いたときの、時間と距離の関係を表したものです。このとき、アにあてはまる数を求めなさい。



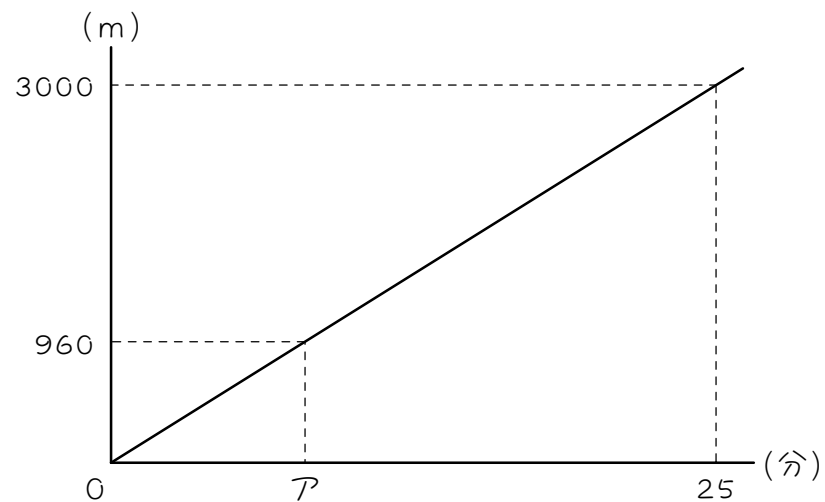
<速さから時間を求める>

16 次のグラフは、花子さんが一定の速さで歩いたときの、時間と距離の関係を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 花子さんの歩く速さは分速何mですか。
- (2) アにあてはまる数を求めなさい。

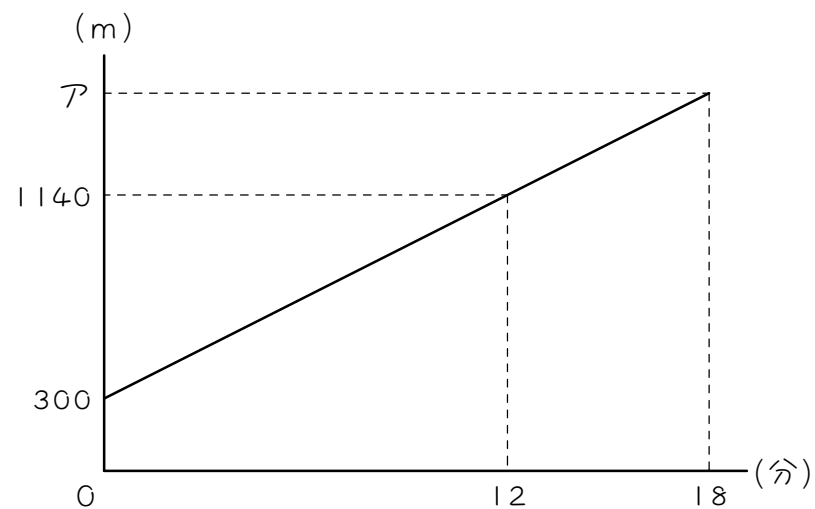
17 次のグラフは、太郎君が一定の速さで歩いたときの、時間と距離の関係を表したものです。このとき、アにあてはまる数を求めなさい。



ステップ3 途中から出発するグラフ

<速さから距離を求める>

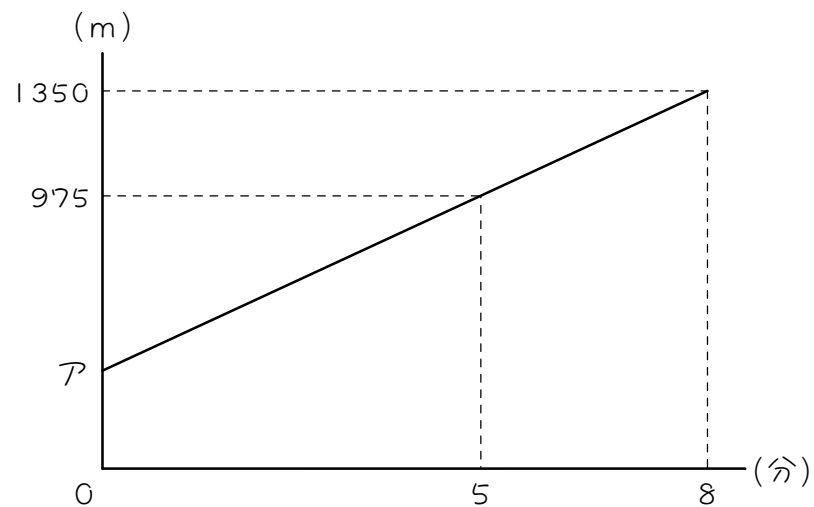
18 次のグラフは、太郎君が一定の速さで歩いたときの、時間と距離の関係を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 太郎君の歩く速さは分速何mですか。
- (2) アにあてはまる数を求めなさい。

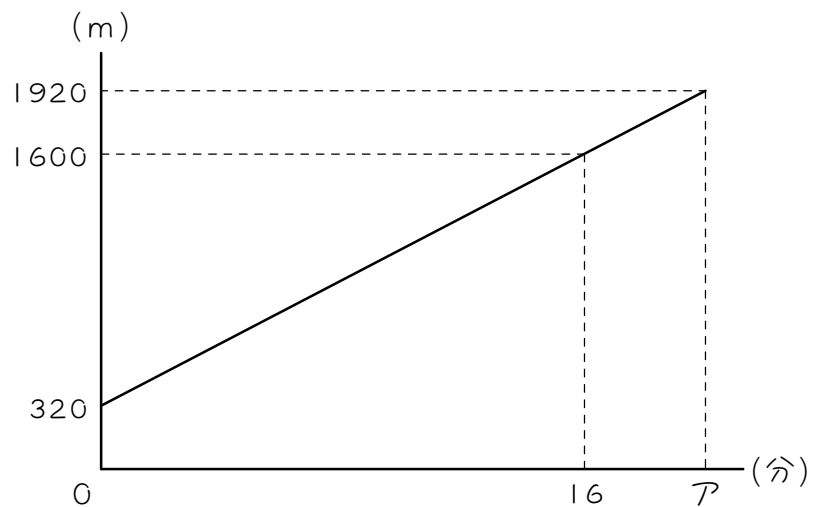
19

次のグラフは、花子さんが一定の速さで歩いたときの、時間と距離の関係を表したものです。このとき、アにあてはまる数を求めなさい。



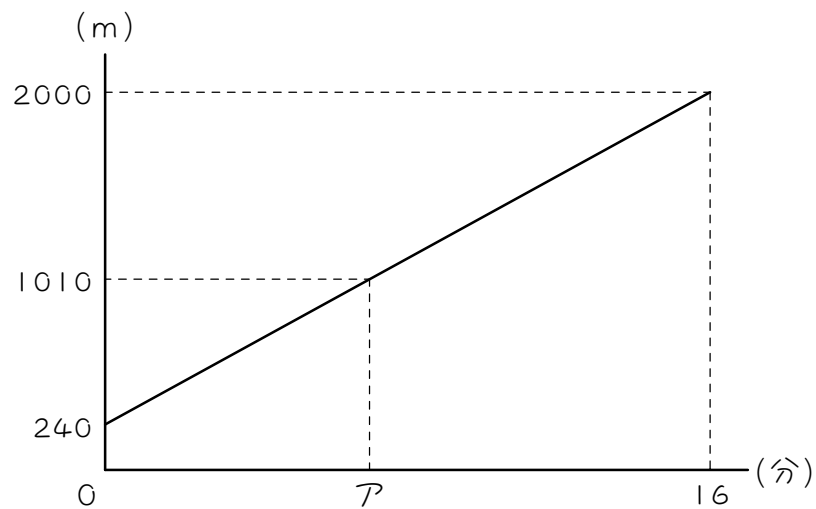
<速さから時間を求める>

20 次のグラフは、太郎君が一定の速さで歩いたときの、時間と距離の関係を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 太郎君の歩く速さは分速何mですか。
- (2) アにあてはまる数を求めなさい。

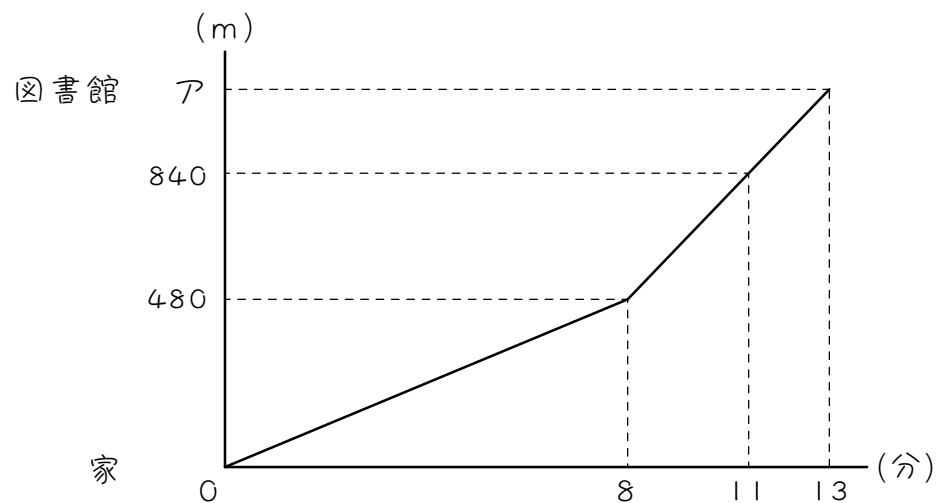
21 次のグラフは、花子さんが一定の速さで歩いたときの、時間と距離の関係を表したものです。このとき、アにあてはまる数を求めなさい。



ステップ3 途中で速さが変わるグラフ

<速さから距離を求める>

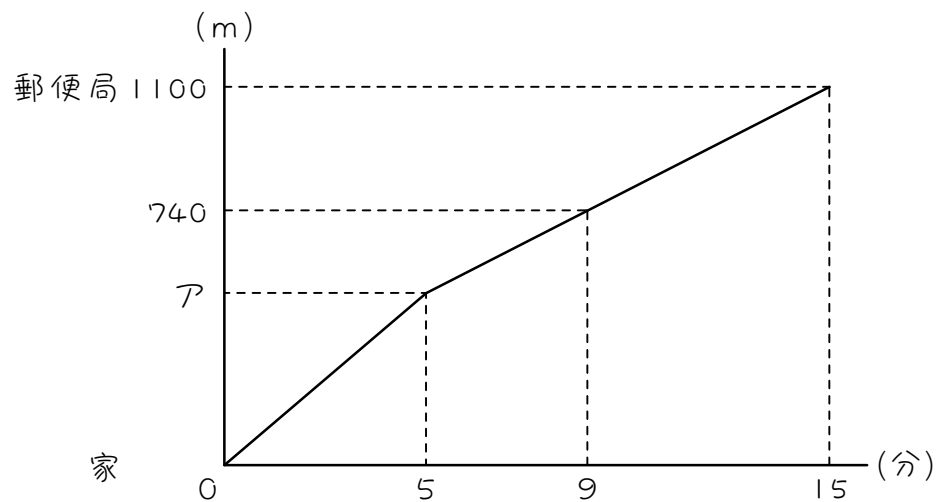
22 太郎君はある日、家から図書館に歩いて向かいましたが、雨が降ってきたので途中から走りました。下のグラフは、太郎君が発してから時間の時間と距離を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 太郎君の走る速さは毎分何mですか。
- (2) アにあてはまる数を求めなさい。

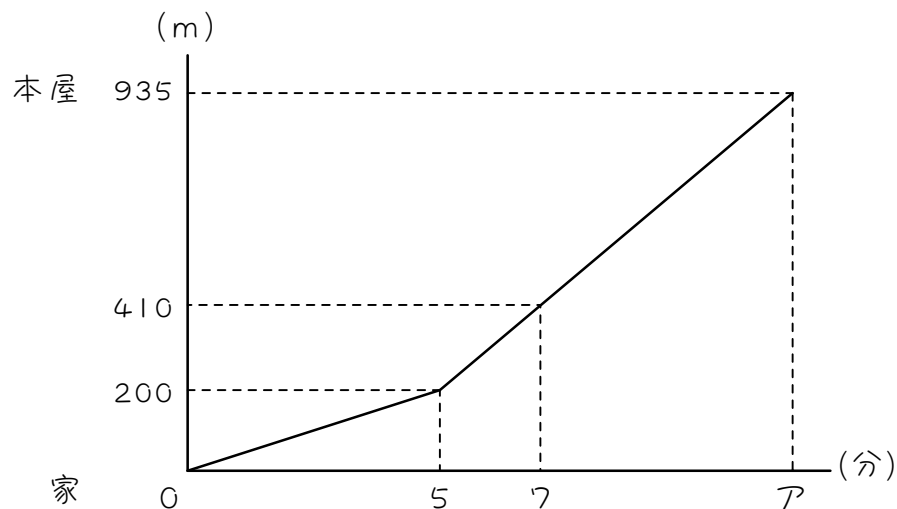
23 花子さんはある日、家から郵便局に向かいましたが、途中で友達に出会ったので、速さを変えて歩きました。

下のグラフは、花子さんが出発してからの時間と距離を表したものです。このとき、アにあてはまる数を求めなさい。



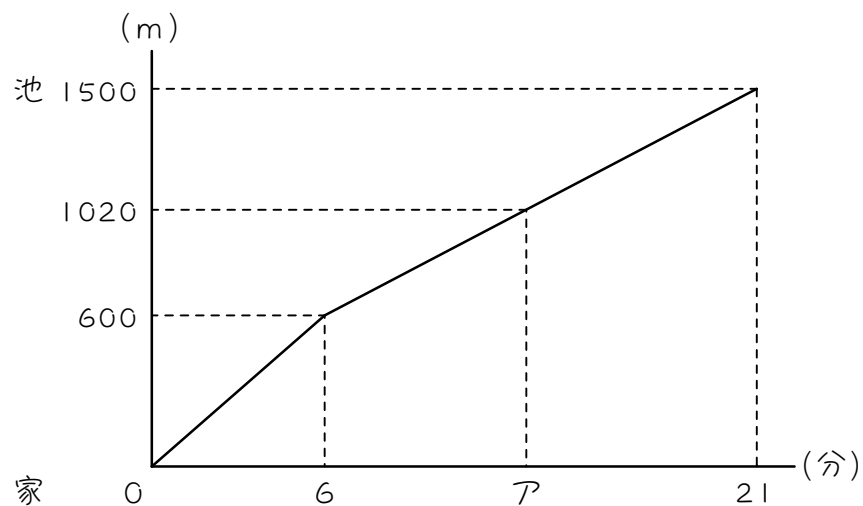
<速さから時間を求める>

24 花子さんはある日、家から 935m 離れた本屋に歩いて向かいましたが、雨が降ってきたので途中から走りました。下のグラフは、花子さんが出発してからの時間と距離を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 花子さんの走る速さは分速何mですか。
- (2) Aにあてはまる数を求めなさい。

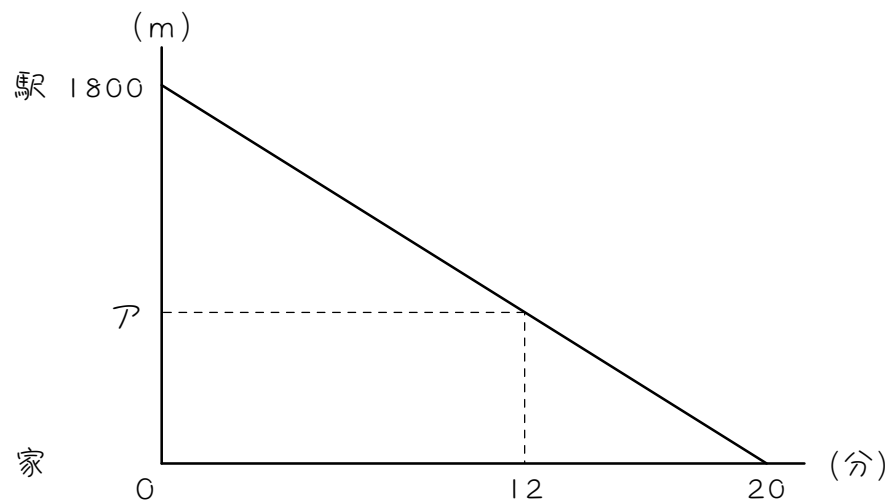
25 太郎君はある日、家から 1500m 離れた池に向かいましたが、途中で友達に出会ったので、速さを変えて歩きました。下のグラフは、太郎君が出発してからの時間と距離を表したものです。このとき、アにあてはまる数を求めなさい。



ステップ4 向こうから近づいてくるグラフ

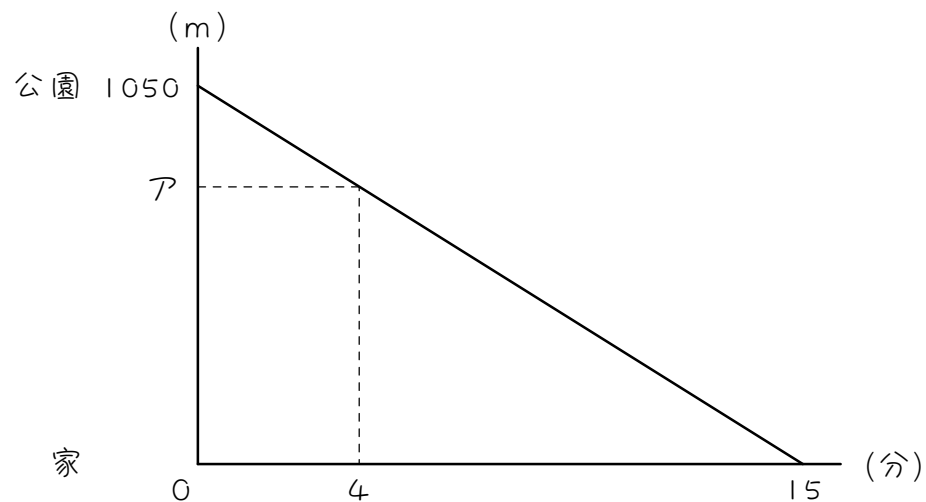
<速さから距離を求める>

26 ある日、太郎君は駅から家に向かって一定の速さで歩き出しました。次のグラフは、太郎君が発発してからの時間と家からの距離の関係を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。



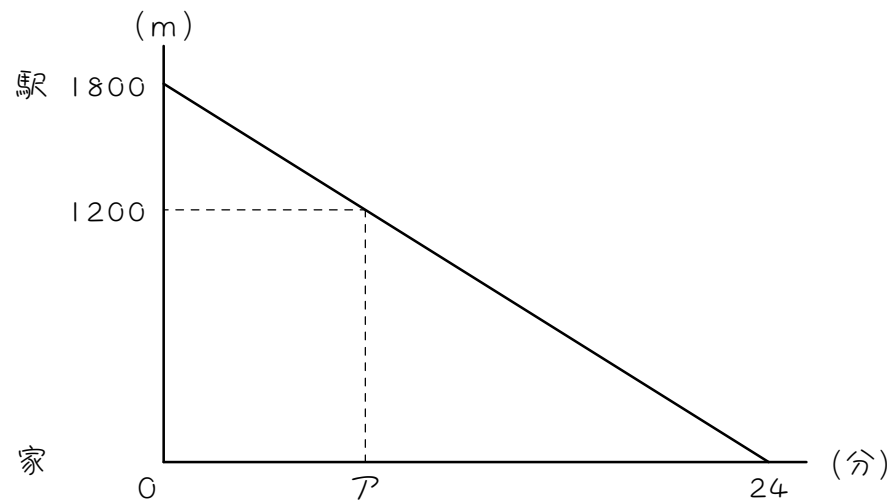
- (1) 太郎君の歩く速さは毎分何mですか。
- (2) アにあてはまる数を求めなさい。

27 次のグラフは、太郎君が公園から家まで一定の速さで歩いたときの、時間と家からの距離の関係を表したものです。このとき、アにあてはまる数を求めなさい。



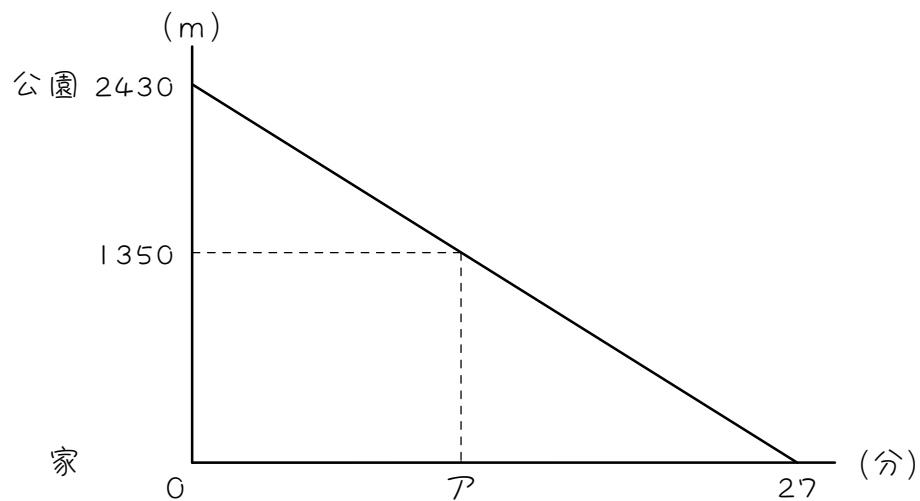
<速さから時間を求める>

28 次のグラフは、花子さんが駅から家まで一定の速さで歩いたときの、時間と家からの距離の関係を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。



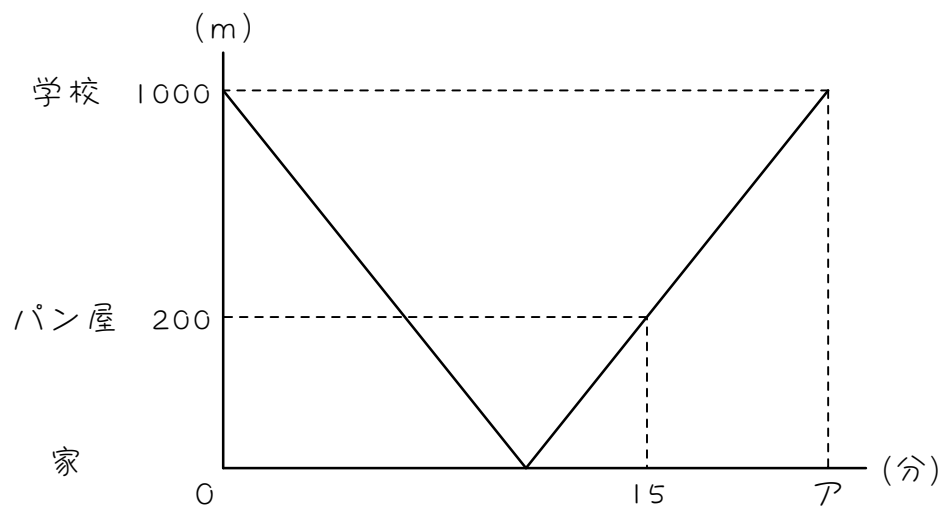
- (1) 花子さんの歩く速さは毎分何mですか。
- (2) アにあてはまる数を求めなさい。

29 次のグラフは、花子さんが公園から家まで一定の速さで歩いたときの、時間と家からの距離の関係を表したものです。このとき、アにあてはまる数を求めなさい。



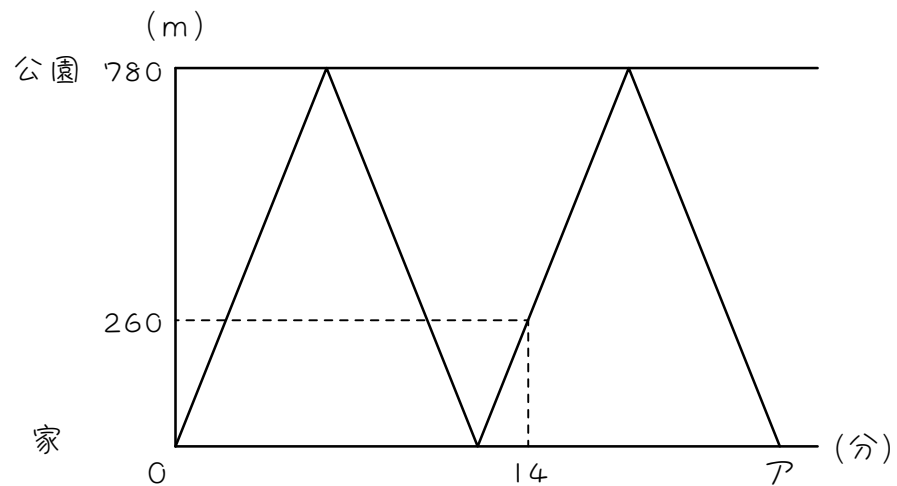
ステップ5 往復するグラフ

30 太郎君はある日、忘れ物を取り学校から家に帰り、家に着くとすぐに同じ速さで学校に引き返しました。学校にもどる途中、家から200mのところにあるパン屋さんの前を通過したのが、学校を出発してから15分後でした。下のグラフは、太郎君が出発してからの時間と距離の関係を表しています。



- (1) 太郎君は15分間で何m進みましたか。
- (2) 太郎君の速さは分速何mですか。
- (3) Aにあてはまる数を求めなさい。

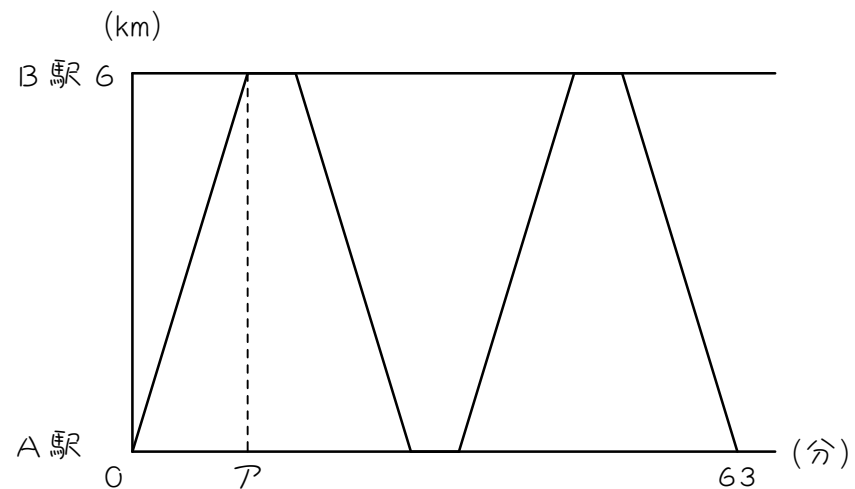
31 花子さんはある日、家と公園の間を2往復しました。次のグラフは、花子さんが出発してからの時間と距離の関係を表しています。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 花さんの速さは分速何mですか。
- (2) アにあてはまる数を求めなさい。

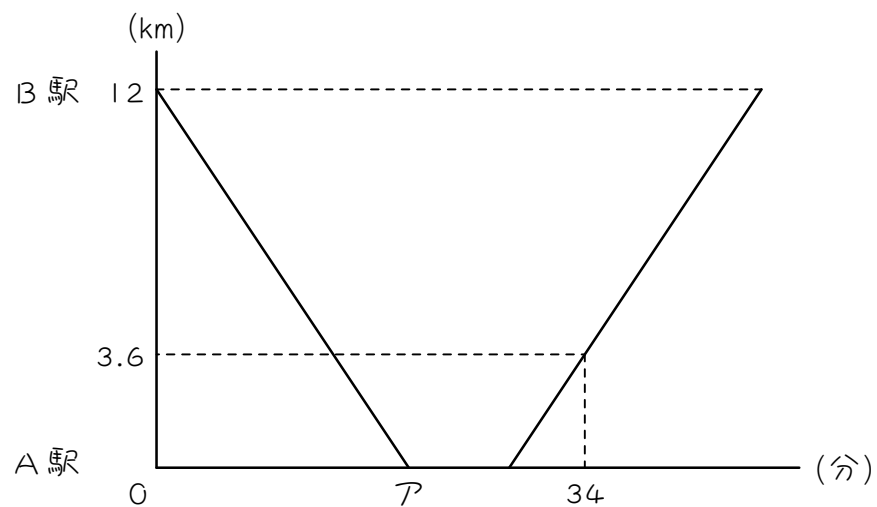
<休みがある問題>

32 次のグラフは、A 駅と B 駅の間を一定の速さで往復するバスの運行の様子をグラフで表したものです。バスは駅に着くと 5 分間停車します。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) アにあてはまる数を求めなさい。
- (2) バスの速さは分速何 m ですか。

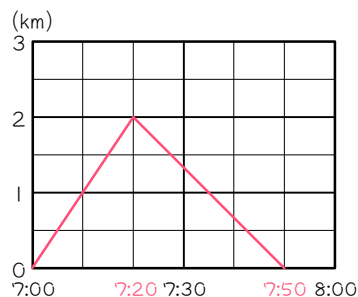
- 33 次のグラフは、B 駅と A 駅の間を一定の速さで往復するバスの運行の様子をグラフで表したものです。バスは A 駅に着くと 8 分間停車します。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) バスの速さは分速何 m ですか。
- (2) A にあてはまる数を求めなさい。

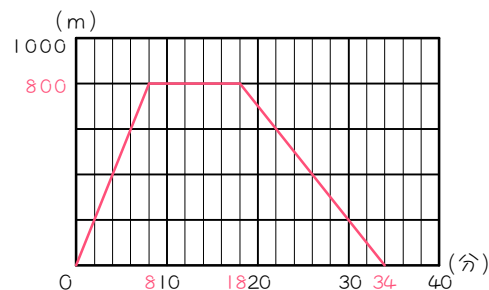
■ 解答 ■

1

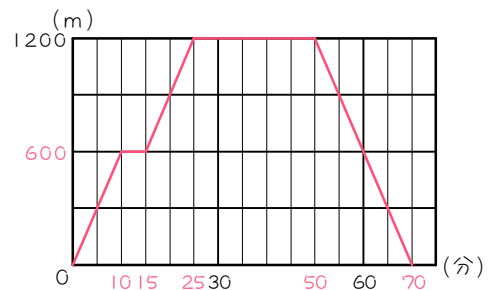


※赤字のめもりは書いても書かなくても構いません。

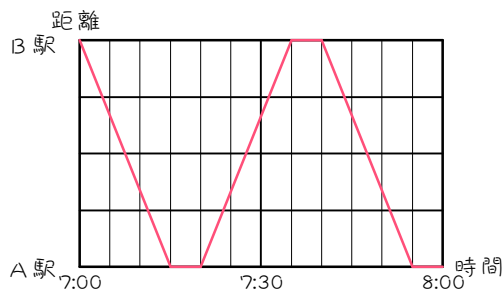
2



3



4



5

- (1) 15分 (2) 分速80m (3) 10分
(4) 分速120m

6

- (1) 15分 (2) 分速80m
(3) 分速40m

7

- (1) 15分間 (2) 分速100m
(3) 分速80m

8

- (1) 800m (2) 1200m
(3) 毎分150m

9

毎分50m

10

毎分84m

11

毎分95m

12

- (1) 毎分90m (2) 毎分60m
(3) 遅くなった

13

- (1) 毎分70m (2) 毎分110m
(3) 速くなった

14

- (1) 分速75m (2) 675

15

720

16

- (1) 分速90m (2) 30

17

8

18

- (1) 分速70m (2) 1560

19

350

20

- (1) 分速80m (2) 20

21

7

22

- (1) 毎分120m (2) 1080

23

500

24

- (1) 分速105m (2) 12

25

13

26

- (1) 毎分90m (2) 720

27

770

28

- (1) 毎分75m (2) 8

29

12

30

- (1) 1200m (2) 分速80m (3) 25

31

- (1) 分速130m (2) 24

32

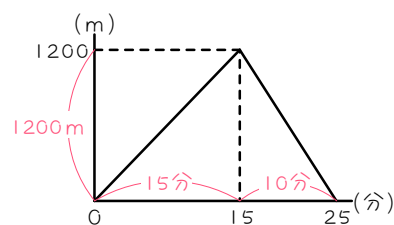
- (1) 12 (2) 分速500m

33

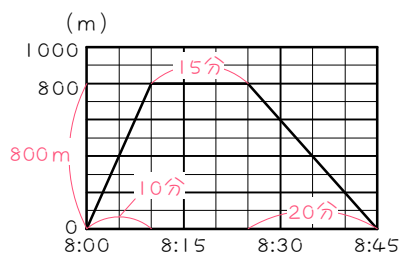
- (1) 分速600m (2) 20

■ 解説 ■

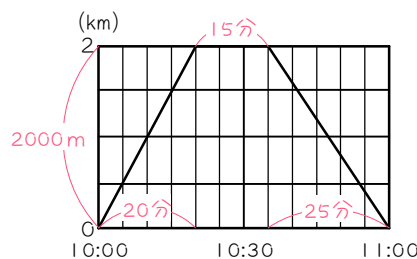
- 5 (1) グラフより 15分
 (2) 1200mを15分で進むから、
 $1200 \div 15 = \underline{80(m/分)}$
 (3) $25 - 15 = \underline{10(分)}$
 (4) 1200mを10分で進むから、
 $1200 \div 10 = \underline{120(m/分)}$



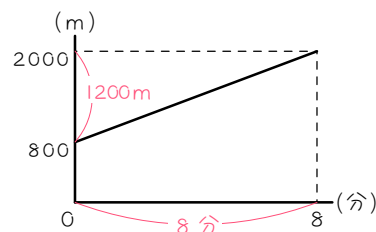
- 6 (1) 時間の1めもりは5分。
 3めもりだから 15分
 (2) 800mを10分で進むから、
 $800 \div 10 = \underline{80(m/分)}$
 (3) 800mを20分で進むから、
 $800 \div 20 = \underline{40(m/分)}$



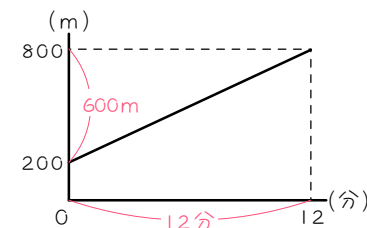
- 7 (1) 時間の1めもりは5分。
 3めもりだから 15分。
 (2) 2000mを20分で進むから、
 $2000 \div 20 = \underline{100(m/分)}$
 (3) 2000mを25分で進むから、
 $2000 \div 25 = \underline{80(m/分)}$



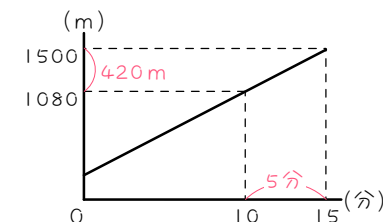
- 8 (1) グラフより 800m
 (2) $2000 - 800 = \underline{1200(m)}$
 (3) 1200mを8分で進んだから、
 $1200 \div 8 = \underline{150(m/分)}$



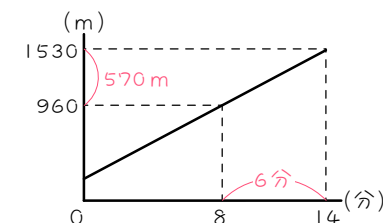
- 9 $800 - 200 = 600(m)$
 600mを12分で進んだから、
 $600 \div 12 = \underline{50(m/分)}$



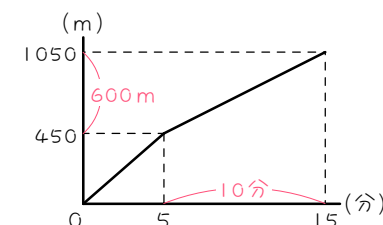
- 10 $1500 - 1080 = 420(m)$
 $15 - 10 = 5(分)$
 420mを5分で進んだから、
 $420 \div 5 = \underline{84(m/分)}$



- 11 $1530 - 960 = 570(m)$
 $14 - 8 = 6(分)$
 570mを6分で進んだから、
 $570 \div 6 = \underline{95(m/分)}$



- 12 (1) 450mを5分で進むから、
 $450 \div 5 = \underline{90(m/分)}$
 (2) $1050 - 450 = 600(m)$ を
 $15 - 5 = 10(分)$ で進むから、
 $600 \div 10 = \underline{60(m/分)}$
 (3) グラフの傾きがゆるくなる
 場合は遅くなります。

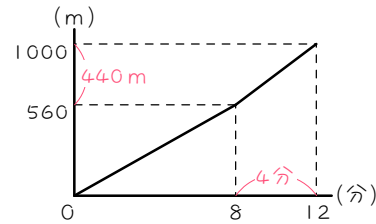


13 (1) 560mを8分で進むから、

$$560 \div 8 = \underline{70(m/分)}$$

(2) $1000 - 560 = 440(m)$ を
 $12 - 8 = 4(分)$ で進むから、
 $440 \div 4 = \underline{110(m/分)}$

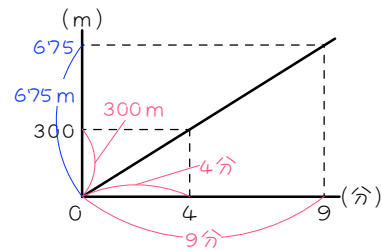
(3) グラフの傾きがきつくなる
 場合は速くなります。



14 (1) 300mを4分で進むから、

$$300 \div 4 = \underline{75(m/分)}$$

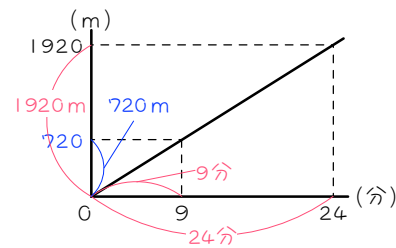
(2) 分速75mで9分進むから、
 $75 \times 9 = \underline{675(m)} \dots \text{ア}$



15 1920mを24分で進むから、

$$1920 \div 24 = 80(m/分)$$

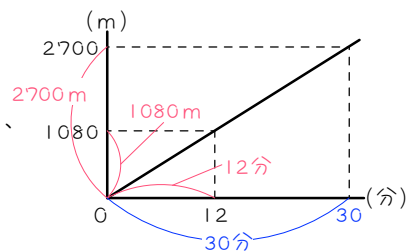
分速80mで9分進むから、
 $80 \times 9 = \underline{720(m)} \dots \text{ア}$



16 (1) 1080mを12分で進むから、

$$1080 \div 12 = \underline{90(m/分)}$$

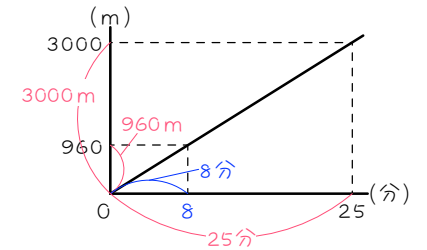
(2) 分速90mで2700m進むから、
 $2700 \div 90 = \underline{30(分)} \dots \text{ア}$



17 3000mを25分で進むから、

$$3000 \div 25 = 120(m/分)$$

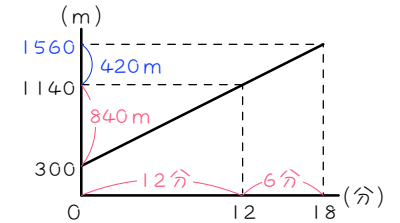
分速120mで960m進むから、
 $960 \div 120 = \underline{8(分)} \dots \text{ア}$



18 (1) $1140 - 300 = 840(m)$

840mを12分で進んだから、
 $840 \div 12 = \underline{70(m/分)}$

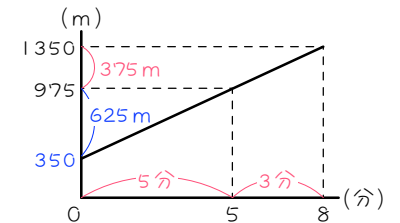
(2) あと $18 - 12 = 6(分)$ で、
 $70 \times 6 = 420(m)$ 進むから、
 $1140 + 420 = \underline{1560(m)} \dots \text{ア}$



19 $1350 - 975 = 375(m)$ を

$8 - 5 = 3(分)$ で進んだから、
 $375 \div 3 = 125(m/分)$

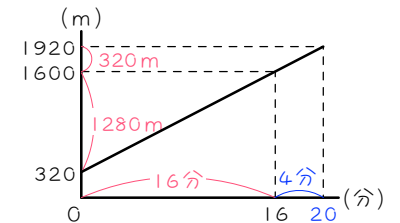
はじめの5分で、
 $125 \times 5 = 625(m)$ 進むから、
 $975 - 625 = \underline{350(m)} \dots \text{ア}$



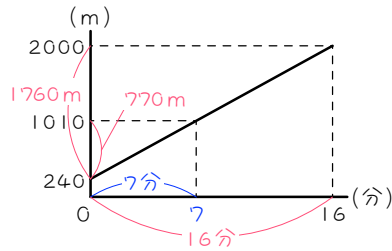
20 (1) $1600 - 320 = 1280(m)$

1280mを16分で進んだから、
 $1280 \div 16 = \underline{80(m/分)}$

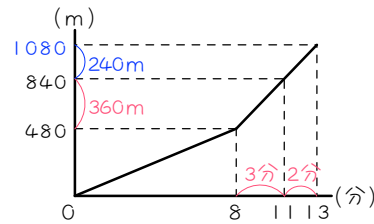
(2) $1920 - 1600 = 320(m)$ 進むのに、
 $320 \div 80 = 4(分)$ かかる
 $16 + 4 = \underline{20(分)} \dots \text{ア}$



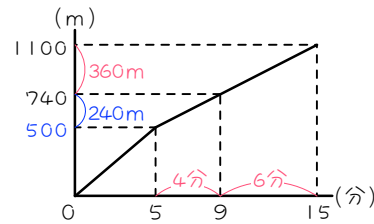
- 21 $2000 - 240 = 1760(\text{m})$
 1760m を16分で進んだから、
 $1760 \div 16 = 110(\text{m}/\text{分})$
 $1010 - 240 = 770(\text{m})$ 進むのに、
 $770 \div 110 = \underline{7}(\text{分}) \dots \text{ア}$



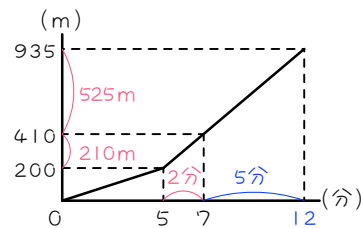
- 22 (1) $840 - 480 = 360(\text{m})$ を
 $11 - 8 = 3(\text{分})$ で進むから、
 $360 \div 3 = \underline{120}(\text{m}/\text{分})$
 (2) $13 - 11 = 2(\text{分})$ で、
 $120 \times 2 = 240(\text{m})$ 進むから、
 $840 + 240 = \underline{1080}(\text{m}) \dots \text{ア}$



- 23 $1100 - 740 = 360(\text{m})$ を
 $15 - 9 = 6(\text{分})$ で進むから、
 $360 \div 6 = 60(\text{m}/\text{分})$
 $9 - 5 = 4(\text{分})$ で、
 $60 \times 4 = 240(\text{m})$ 進むから、
 $740 - 240 = \underline{500}(\text{m}) \dots \text{ア}$

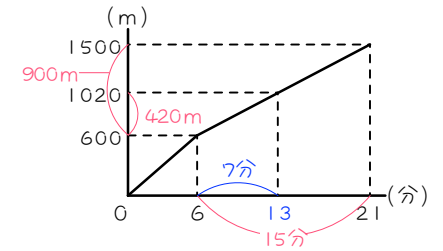


- 24 (1) $410 - 200 = 210(\text{m})$ を
 $7 - 5 = 2(\text{分})$ で進むから、
 $210 \div 2 = \underline{105}(\text{m}/\text{分})$
 (2) $935 - 410 = 525(\text{m})$ 進むのに
 $525 \div 105 = 5(\text{分})$ かかるから、
 $7 + 5 = \underline{12}(\text{分}) \dots \text{ア}$

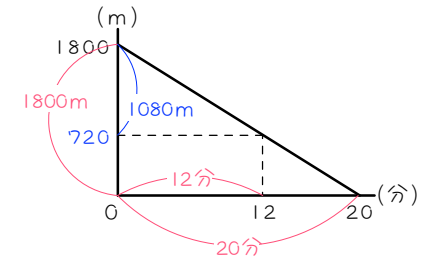


ダイヤグラム(1) - 基本

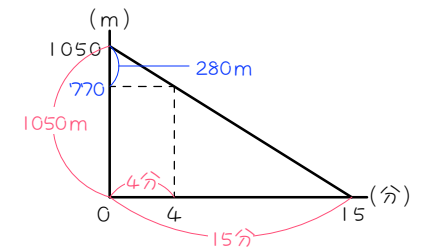
- 25 $1500 - 600 = 900(\text{m})$ を
 $21 - 6 = 15(\text{分})$ で進むから、
 $900 \div 15 = 60(\text{m}/\text{分})$
 $1020 - 600 = 420(\text{m})$ 進むのに、
 $420 \div 60 = \underline{7}(\text{分})$ かかる。
 $6 + 7 = \underline{13}(\text{分}) \dots \text{ア}$



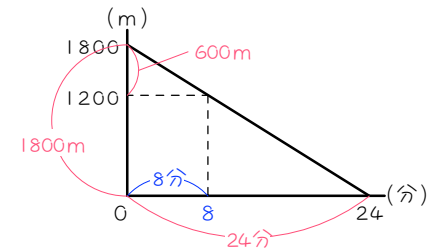
- 26 (1) 1800m を20分で進むから、
 $1800 \div 20 = \underline{90}(\text{m}/\text{分})$
 (2) はじめの12分で
 $90 \times 12 = 1080(\text{m})$ 進むから、
 家からの距離は、
 $1800 - 1080 = \underline{720}(\text{m}) \dots \text{ア}$



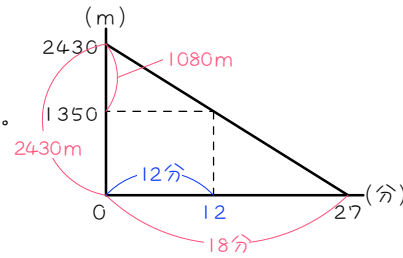
- 27 1050m を15分で進むから、
 $1050 \div 15 = 70(\text{m}/\text{分})$
 4 分で $70 \times 4 = 280(\text{m})$ 進むから、
 家からの距離は、
 $1050 - 280 = \underline{770}(\text{m}) \dots \text{ア}$



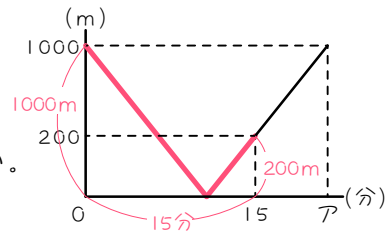
- 28 (1) 1800m を24分で進むから、
 $1800 \div 24 = \underline{75}(\text{m}/\text{分})$
 (2) $1800 - 1200 = 600(\text{m})$
 600m 進めばよい。
 $600 \div 75 = \underline{8}(\text{分}) \dots \text{ア}$



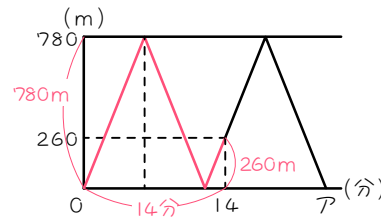
- 29 2430mを27分で進むから、
 $2430 \div 27 = 90(\text{m/分})$
 $2430 - 1350 = 1080(\text{m})$ 進めばよい。
 $1080 \div 90 = \underline{12}(\text{分}) \dots \text{ア}$



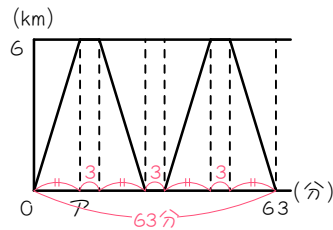
- 30 (1) $1000 + 200 = 1200(\text{m})$
 (2) 1200m進むのに15分かかる。
 $1200 \div 15 = 80(\text{m/分})$
 (3) $1000 \times 2 = 2000(\text{m})$ 進めばよい。
 $2000 \div 80 = \underline{25}(\text{分}) \dots \text{ア}$



- 31 (1) 14分で、
 $780 \times 2 + 260 = 1820(\text{m})$ 進む。
 $1820 \div 14 = \underline{130}(\text{m/分})$
 (2) $780 \times 4 = 3120(\text{m})$ 進めばよい。
 $3120 \div 130 = \underline{24}(\text{分}) \dots \text{ア}$



- 32 (1) 63分後までに3回休む。
 $5 \times 3 = 15(\text{分})$
 $63 - 15 = 48(\text{分}) \dots$ 片道の4回分
 $48 \div 4 = \underline{12}(\text{分}) \dots \text{ア}$
 (2) 6000mを12分で進むから、
 $6000 \div 12 = \underline{500}(\text{m/分})$



- 33 (1) $34 - 8 = 26(\text{分})$ で、
 $12 + 3.6 = 15.6(\text{km})$ 進むから、
 $15600 \div 26 = \underline{600}(\text{m/分})$
 (2) 12km進めばよい。
 $12000 \div 600 = \underline{20}(\text{分}) \dots \text{ア}$

