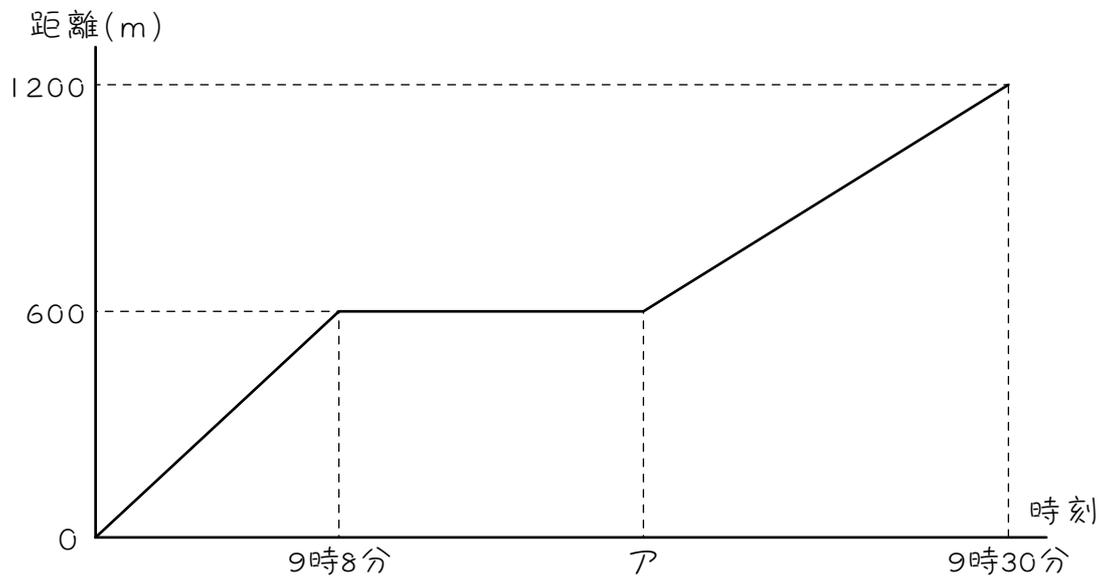


ステップ1

1

Aさんは、家から1200mの距離にある駅まで向かいました。9時に家を出発して、途中で何分間か休憩きゆうけいして、9時30分に駅につきました。休憩を終えてから駅に着くまでの歩く速さは分速50mでした。次のグラフは、そのときの様子を表したものです。



(1) 家を出発してから休憩するまでの歩く速さは分速 () mです。

答えをグラフに書き込む。

(2) 休憩してから駅に着くまで、() 分かかりました。

答えをグラフに書き込む。

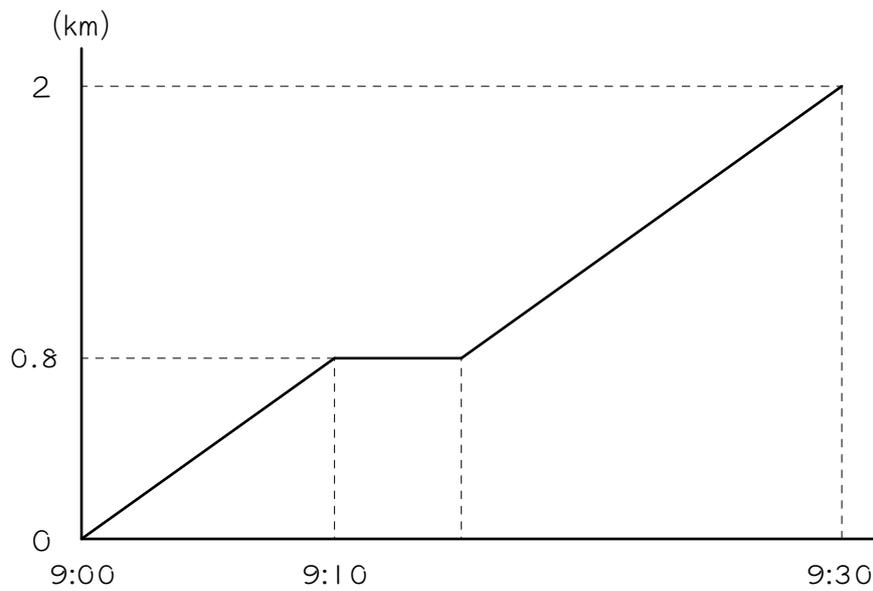
(3) アにあてはまる時刻は9時()分です。

答えをグラフに書き込む。

(4) 休憩した時間は()分間です。

2

Aさんは、午前9時に家を出発し、一定の速さで2 km離れた公園に歩いて向かいました。途中1回の休憩きゅうけいを取り、再び同じ速さで歩いて、午前9時30分に公園に着きました。グラフは、Aさんの歩いた距離と時間の関係を表したものです。



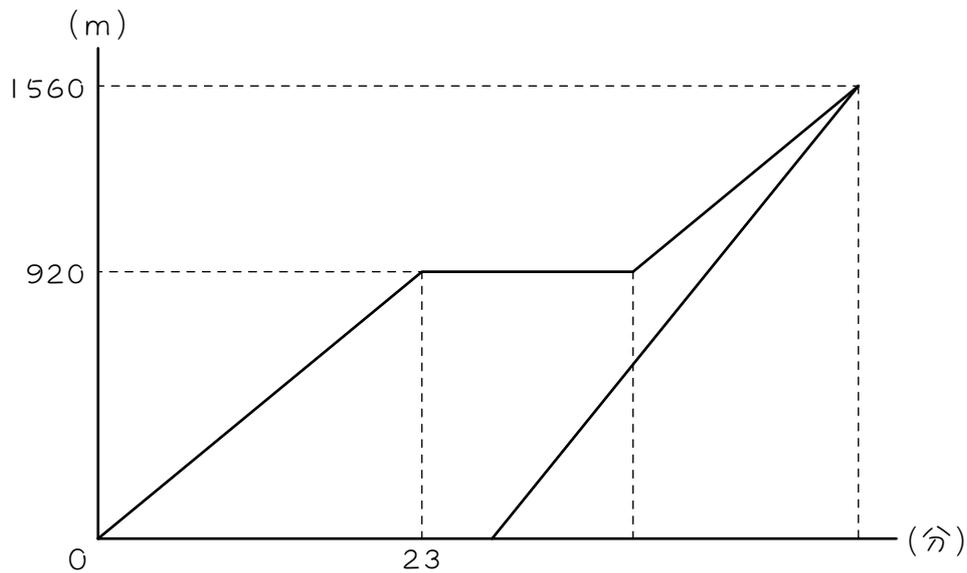
(1) Aさんが歩く速さは毎分 () mです。

(2) 休憩してから駅に着くまで、() 分かかりました。

(3) Aさんが休憩していた時間は () 分間です。

3

Aさんは9時に家を出発し、家から1560m離れた駅に向かいました。23分歩いたところで15分間休けいを取り、その後、はじめと同じ速さで駅に向かいました。姉はAさんのあとを自転車で追いかけたところ、Aさんと同時に駅に到着しました。姉の自転車の速さはAさんの歩く速さの1.5倍です。下の図は、Aさんが家を出発してからの時間と、2人の家からの距離の関係を表したものです。



(1) Aさんの歩く速さは分速 () mです。

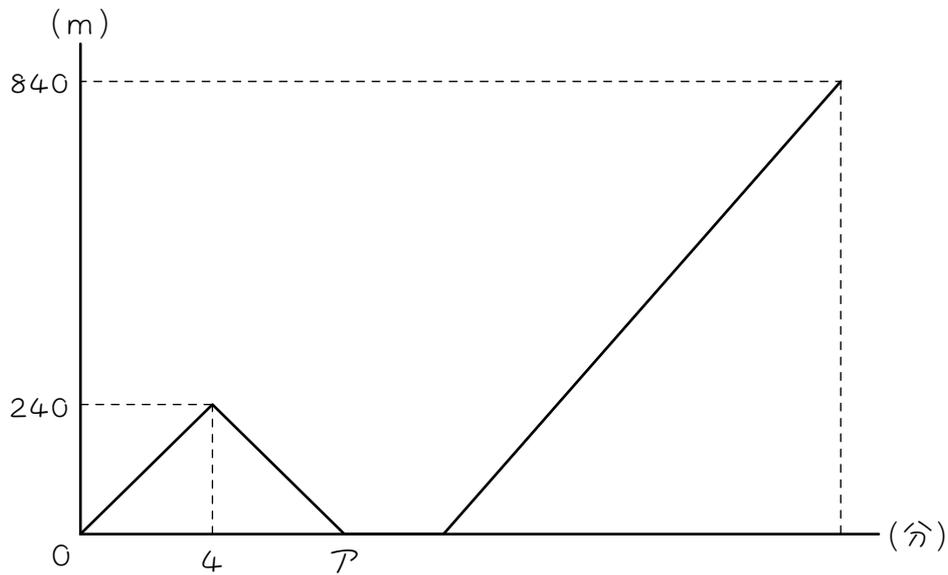
(2) Aさんが駅に着いたのは () 時 () 分です。

(3) 姉の自転車の速さは分速 () mです。

(4) 姉が家を出発したのは () 時 () 分です。

4

A君は家から840mはなれた学校に歩いて通っています。ある朝、A君は家を出て学校に向かいましたが、4分後に家から240mのところまで忘れ物に気がつき、同じ速さで家に引き返しました。家で3分間忘れ物をさがしたあと、再び学校に分速70mの速さで向かいました。下のグラフはそのときの家からの道のりと、はじめに家を出てからの時間の様子を表したものです。このとき、あとの問いに答えなさい。



(1) 最初に出かけたときの速さは分速 () mです。

(2) アにあてはまる数は () です。

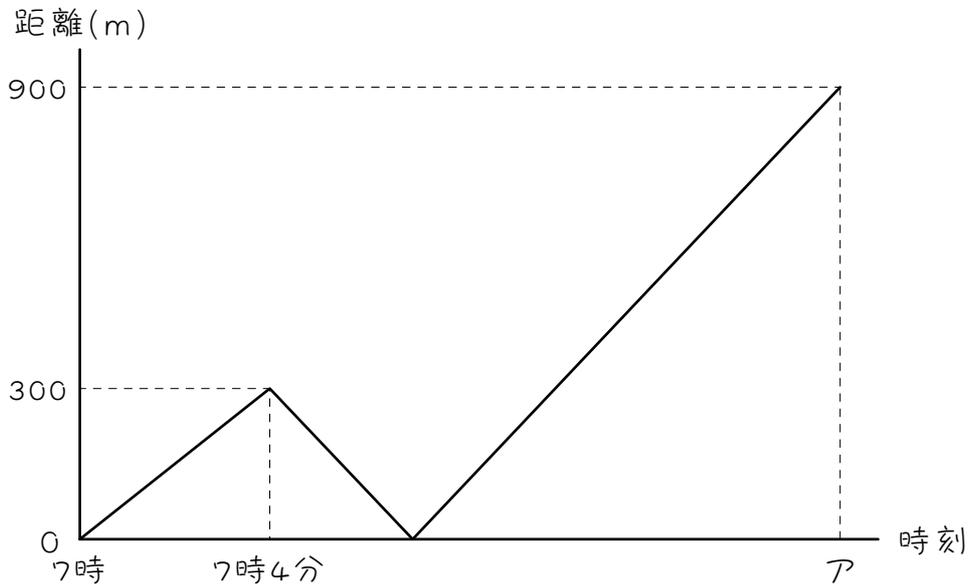
(3) 学校に着いたのは、はじめに家を出てから () 分後です。

(4) 家へ引き返さないで最初の速さのまま歩き続けたときのグラフを、前のページのグラフにかきこみなさい。

(5) 家へ引き返さないで最初の速さのまま歩き続けたときに比べて、この日は学校に着くのが () 分遅れました。

5

A君はいつも、家から900m離れている学校に歩いて登校しています。ところが、昨日は家を出発してから4分後、忘れ物をしたことに気づいたため、走って家までもどり、引き返したときと同じ速さで走って学校に行ったところ、いつもより4分遅れて学校に着きました。下の図は、その様子を表したものです。



(1) A君の歩く速さは分速 () mです。

(2) いつもは () 時 () 分に学校に着きます。いつもの歩く様子をグラフに書きこむ。

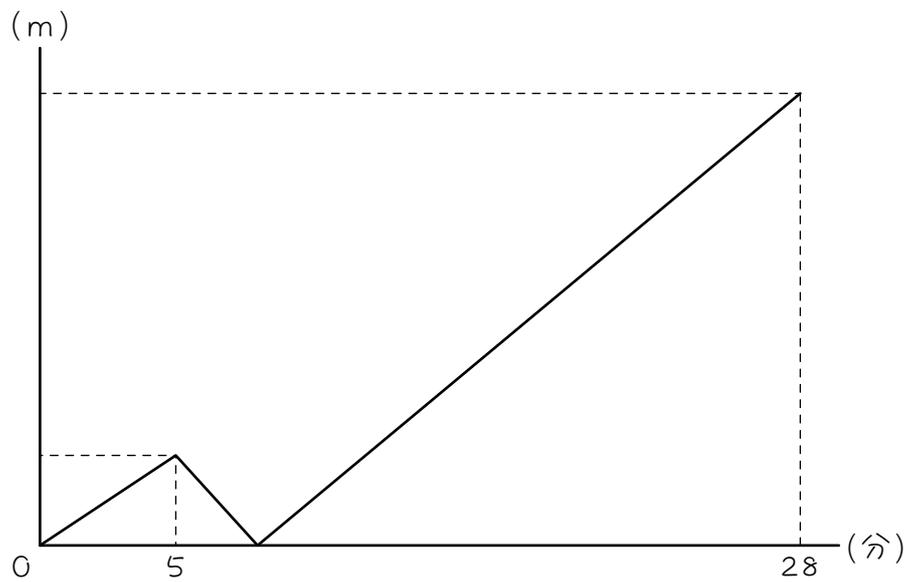
(3) アにあてはまる時刻は () 時 () 分です。

(4) A君は忘れ物に気づいてから学校に着くまでに () m 走りました。

(5) A君の走る速さは分速 () m です。(4)から考えなさい。

6

Aさんは午前7時に家を出て学校に向かいましたが、7時5分に家から300mの地点で忘れ物に気づき、時速6kmの速さで家にもどってまた学校に向かいました。7時25分に学校に着く予定でしたが、結局学校に着いたのは7時28分でした。下のグラフはその時の時間と距離の関係を表したものです。



(1) Aさんがはじめに出かけた速さは分速 () mです。

(2) 家から学校までの道のりは () kmです。予定の場合のグラフをかきこんで考えなさい。

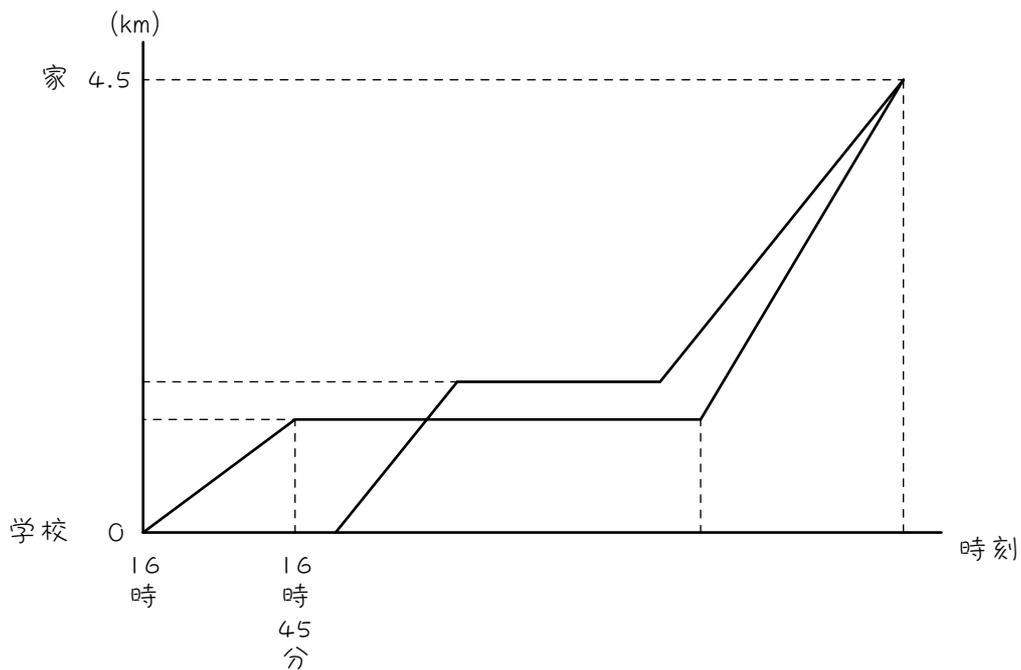
(3) 忘れ物を取るために家に着いた時刻は () 時 () 分です。

(4) 再び学校に向かったときの速さは時速 () kmです。

7

家から 4.5 km 離れた家までの道の途中に図書館と塾があります。A 君と兄は学校から家へ向かいます。A 君は 16 時に学校を出て、時速 2 km で図書館に行き、図書館で 2 時間勉強してから、時速 3 km で家に帰ります。兄は時速 2.5 km で塾に行き、塾で 1 時間勉強してから同じ速さで家に帰りました。下のグラフはその時の様子を表しています。このとき、あとの問いに答えなさい。

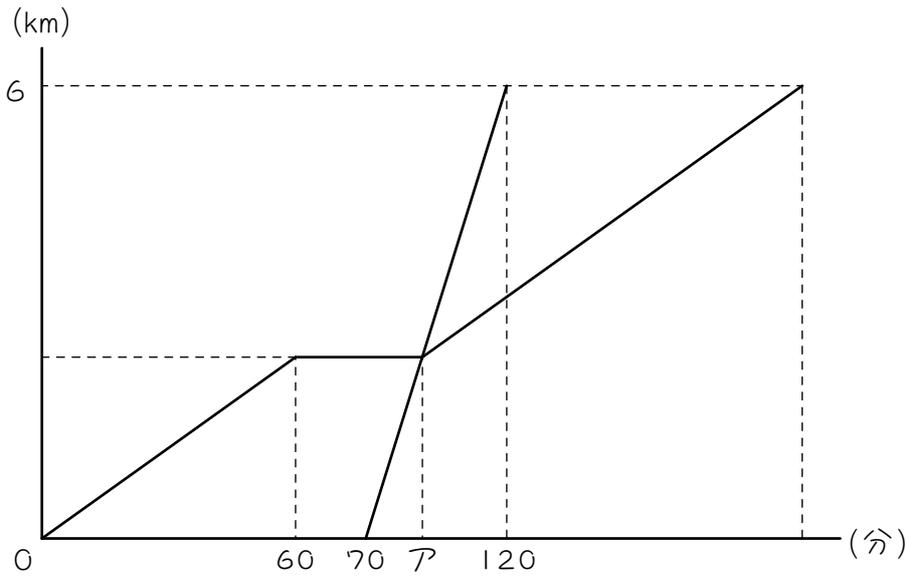
どちらの折れ線が A 君と兄か分かるように、「A 君」と「兄」をそれぞれの折れ線の近くにかきこむ。



- (1) 学校から図書館までは () kmです。
- (2) A君が図書館を出たのは () 時 () 分です。
- (3) A君は () 時 () 分に家に着きました。
- (4) 兄は、塾で勉強しないとしたら、学校から家まで歩くのに () 時間 () 分かかります。
- (5) 兄は () 時 () 分に学校を出ました。(4)から考えなさい。

8

家から公園までの6 kmの道を、妹は歩いて、姉は自転車で出かけました。妹は途中で30分休けいし、姉が追いつくと同時に、また同じ速さで歩き出しました。下のグラフはそのときの様子を表したものです。



(1) 姉の速さは分速 () m です。

(2) アにあてはまる数は () です。

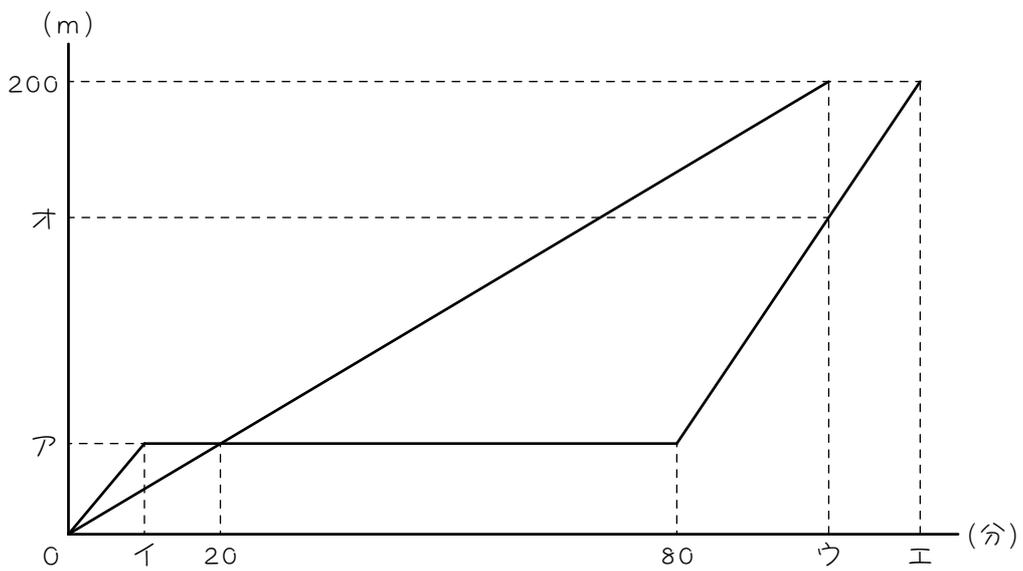
(3) 姉が妹に追いついたのは、家から () kmのところですか。

(4) 妹の速さは分速 () mですか。

(5) 姉が公園に着いたとき、妹は公園より () km手前にいました。

9

ウサギとカメが200mのコースで競争しました。ウサギは分速4m、カメは分速2mで同時にスタートしました。ウサギは途中で油断して寝てしまい、その後あわててカメを追いかけてましたが、ゴールしたのはカメの12分後でした。次のグラフは、この競争の様子を表したものです。



(1) アにあてはまる数は () です。

(2) イにあてはまる数は () です。

(3) ウサギが眠っていたのは () 分間です。

(4) ウにあてはまる数は () です。

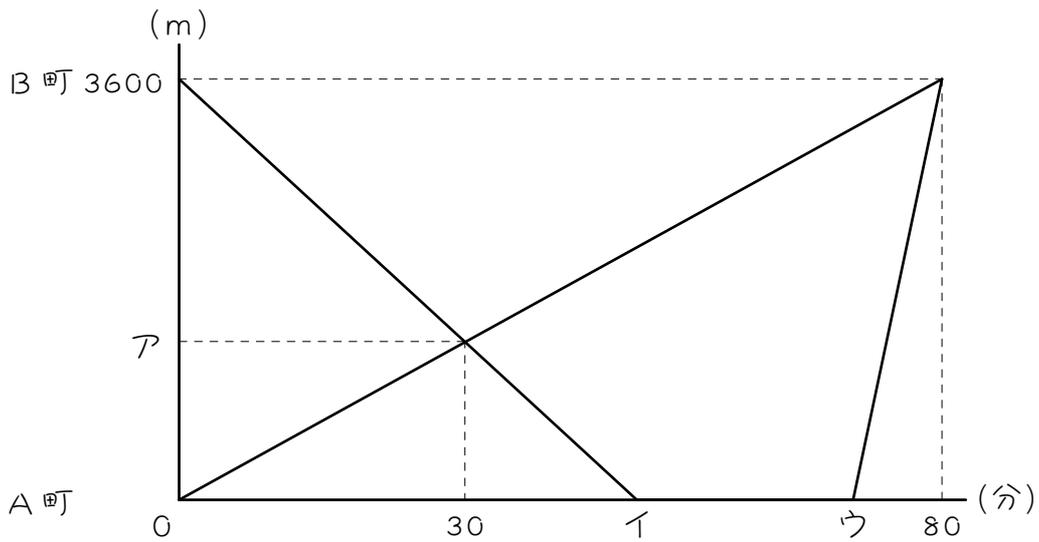
(5) エにあてはまる数は () です。

(6) 起きたあと、ウサギは分速 () mの速さでカメを追いかけてました。

(7) オにあてはまる数は () です。

10

3600m離れたA町、B町があります。冬美さんはA町を出発してB町に向かい、春子さんはB町を出発してA町に向かって歩きます。2人が同時に、それぞれA町、B町を出発したところ、冬美さんは80分後にB町に着きました。春子さんはA町で休けいした後、時速21.6kmで走ってもどり、冬美さんと同時にB町に着きました。グラフは、2人が出発してからのA町からの距離と時間との関係を表したものです。



(1) 冬美さんの歩く速さは分速 () mです。

(2) アにあてはまる数は () です。

(3) 春子さんがB町からA町に向かうときの速さは分速 () mです。

(4) イにあてはまる数は () です。

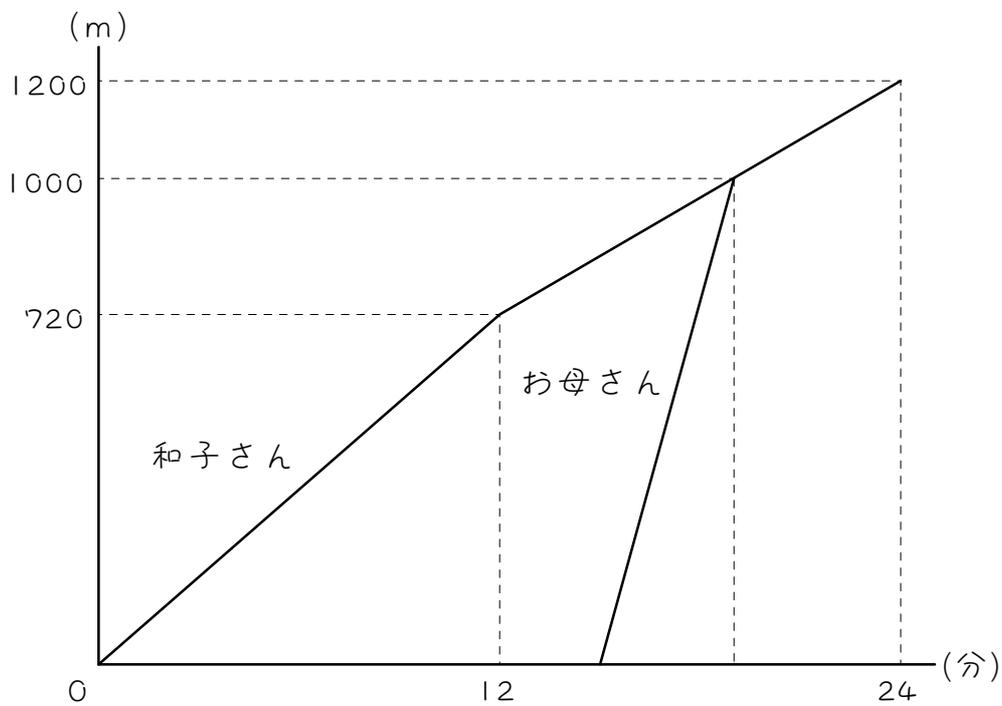
(5) ウにあてはまる数は () です。

(6) 春子さんの休けい時間は () 分です。

ステップ2 練習問題

11

和子さんは家から1200m離れた図書館へ歩いて行きました。9時に家を出て、途中にある郵便局から歩く速さを変えました。お母さんは和子さんの忘れ物に気がついて、自転車で毎分250mの速さで和子さんを追いかけてきました。次のグラフは、そのときの2人が家を出発してからかかった時間と道のりの関係を表しています。



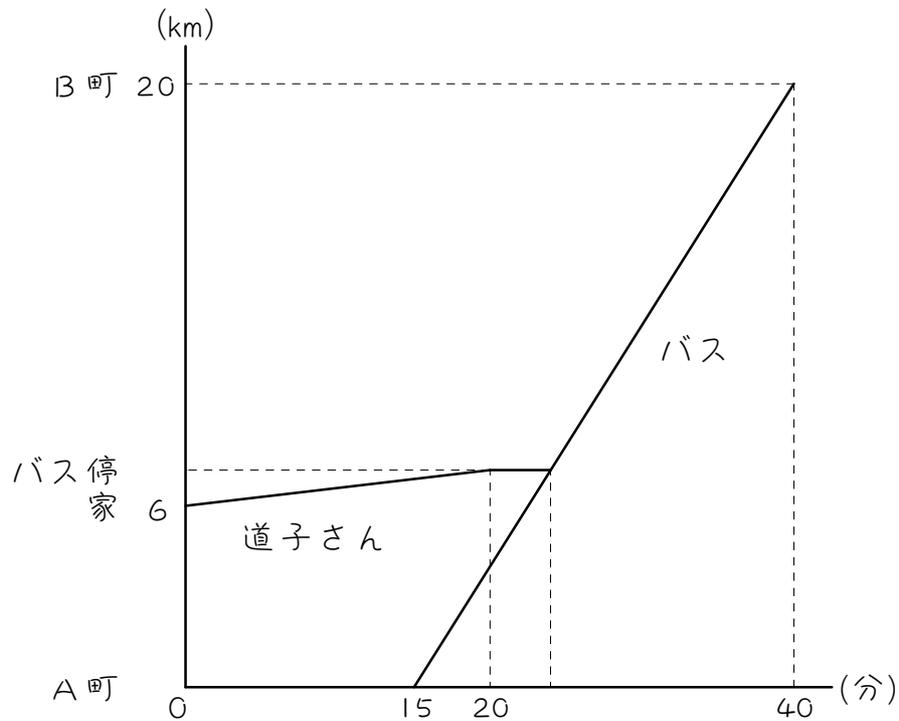
(1) 和子さんが郵便局まで歩いたとき速さは毎分何mですか。

(2) お母さんが和子さんに追いついたのは、何時何分ですか。

(3) お母さんが家を出た時刻は何時何分ですか。

12

A町からB町まで走るバスがあります。A町からB町までの道のりは20 kmで、道子さんの家は、A町から6 kmのところにあります。道子さんは9時に家を出て、バス停まで分速60mで20分間歩いていき、バス停でバスを待つことにしました。下のグラフは、バスと道子さんの移動のようすを表しています。ただし、バスがバス停で停車する時間は考えないものとします。



(1) バスの速さは分速何 m ですか。

(2) バス停はA町から何 km のところにありますか。

(3) 道子さんはバス停に着いてから、バスを何分待ちましたか。

■ 解答 ■

1 (1) 75 (2) 12 (3) 18 (4) 10

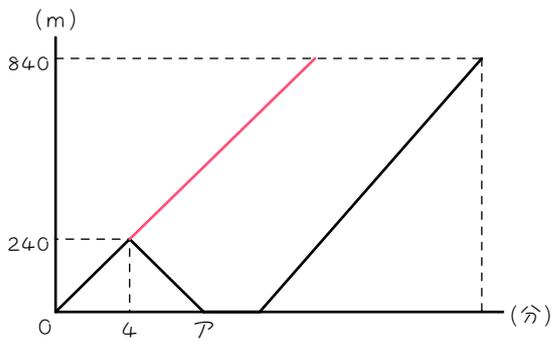
2 (1) 80 (2) 15 (3) 5

3 (1) 40 (2) 9、54

(3) 60 (4) 9、28

4 (1) 60 (2) 8 (3) 23

(4) 下図 (5) 9



5 (1) 75 (2) 7、12 (3) 7、16

(4) 1200 (5) 100

6 (1) 60 (2) 1.5

(3) 7、8 (4) 4.5

7 (1) 1.5 (2) 18、45

(3) 19、45 (4) 1、48

(5) 16、57

8 (1) 120 (2) 90 (3) 2.4

(4) 40 (5) 2.4

9 (1) 40 (2) 10 (3) 70 (4) 100

(5) 112 (6) 5 (7) 140

10 (1) 45 (2) 1350 (3) 75 (4) 48

(5) 70 (6) 22

11 (1) 毎分 60m (2) 9時 19分

(3) 9時 15分

12 (1) 分速 800m (2) 7.2 km

(3) 4分

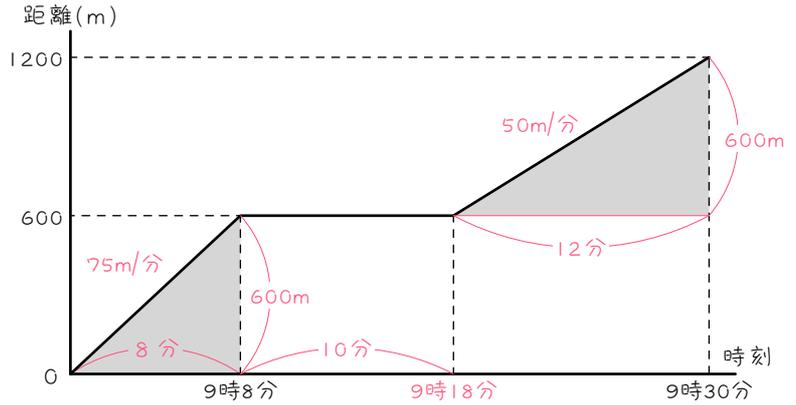
■ 解説 ■

1 (1) $600 \div 8 = \underline{75(m/分)}$

(2) $1200 - 600 = 600(m)$
 $600 \div 50 = \underline{12(分)}$

(3) $9時30分 - 12分$
 $= 9時 \underline{18分}$

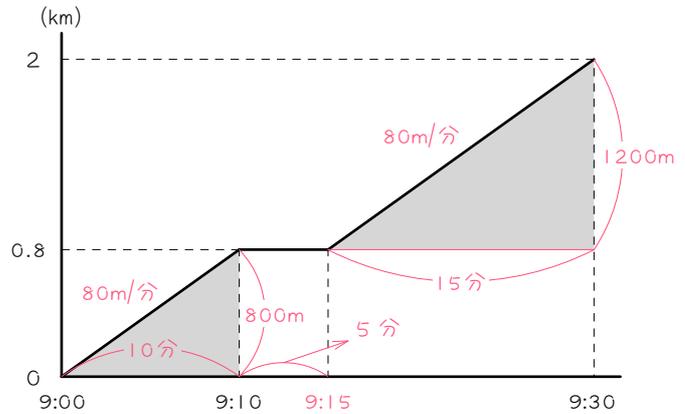
(4) $9時18分 - 9時8分$
 $= \underline{10(分間)}$



2 (1) $0.8 \text{ km} = 800 \text{ m}$
 $800 \div 10 = \underline{80(m/分)}$

(2) $2 \text{ km} = 2000 \text{ m}$
 $2000 - 800 = 1200(m)$
 $1200 \div 80 = \underline{15(分)}$

(3) $9時30分 - 15分$
 $= 9時15分$
 $9時15分 - 9時10分$
 $= \underline{5(分間)}$

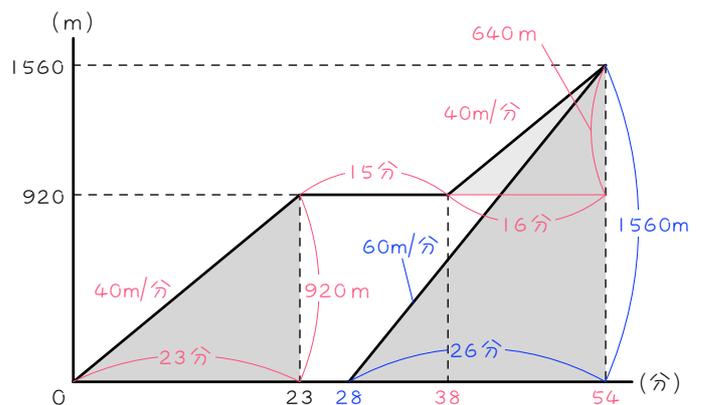


3 (1) $920 \div 23 = \underline{40(m/分)}$

(2) $23 + 15 = 38(分)$
 $1560 - 920 = 640(m)$
 $640 \div 40 = 16(分)$
 $38 + 16 = 54(分)$
 $\rightarrow \underline{9時54(分)}$

(3) $40 \times 1.5 = \underline{60(m/分)}$

(4) $1560 \div 60 = 26(分)$
 $9時54分 - 26分$
 $= \underline{9時28分}$



4 (1) $240 \div 4 = \underline{60(m/分)}$

(2) $4 + 4 = \underline{8(分)}$

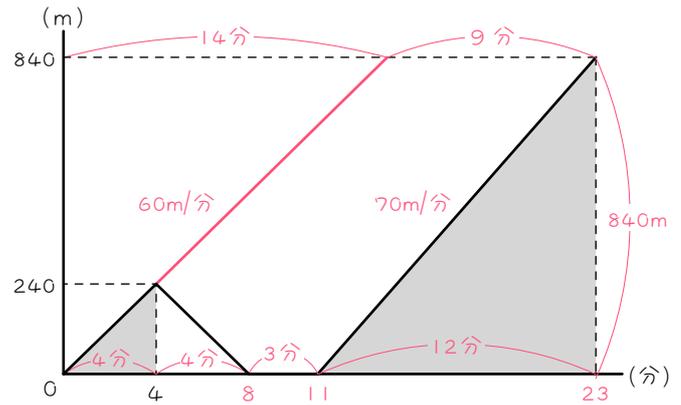
(3) $8 + 3 = 11(分)$

$840 \div 70 = 12(分)$

$11 + 12 = \underline{23(分後)}$

(5) $840 \div 60 = 14(分)$

$23 - 14 = \underline{9(分)}$



5 (1) $300 \div 4 = \underline{75(m/分)}$

(2) $900 \div 75 = 12(分)$

$7時 + 12分 = \underline{7時12分}$

(3) $7時12分 + 4分$

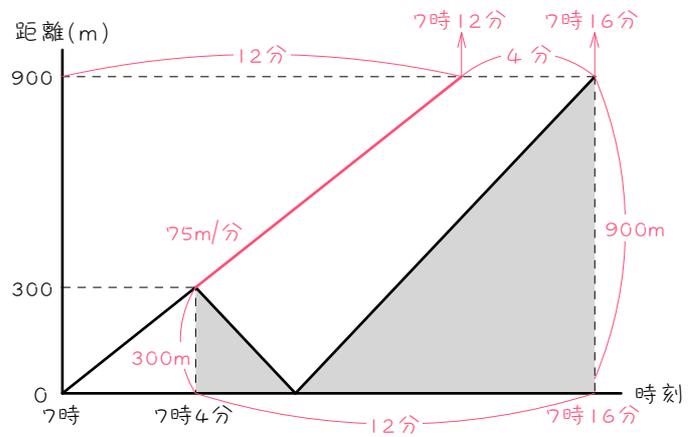
$= \underline{7時16分}$

(4) 色のついた部分に注目。

$300 + 900 = \underline{1200(m)}$

(5) $7時16分 - 7時4分 = 12(分)$

$1200 \div 12 = \underline{100(m/分)}$



6 (1) $300 \div 5 = \underline{60(m/分)}$

(2) $60 \times 25 = 1500(m) = \underline{1.5(km)}$

(3) 時速を分速に直す。

$6 km = 6000 m$

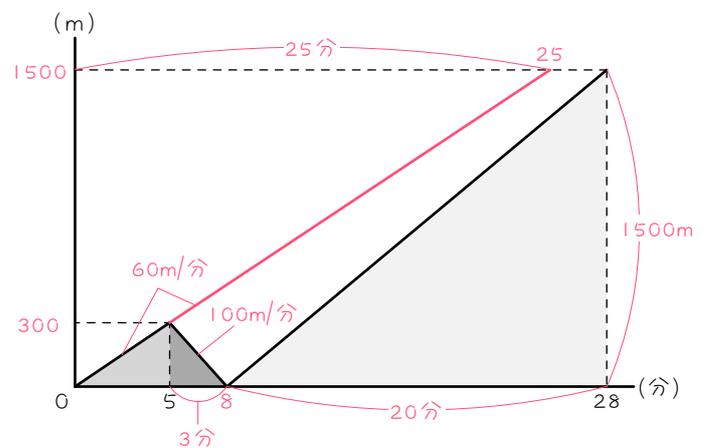
$6000 \div 60 = 100(m/分)$

$300 \div 100 = 3(分)$

$7時5分 + 3分 = \underline{7時8分}$

(4) $28 - 8 = 20(分) = \frac{1}{3}(時間)$

$1.5 \div \frac{1}{3} = \underline{4.5(km/時)}$



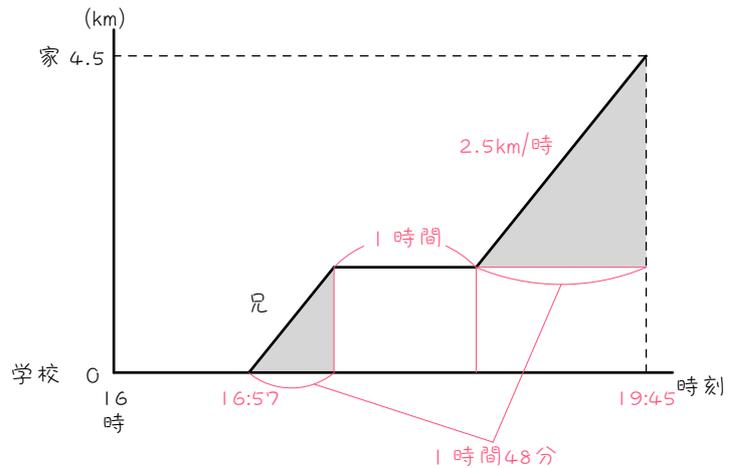
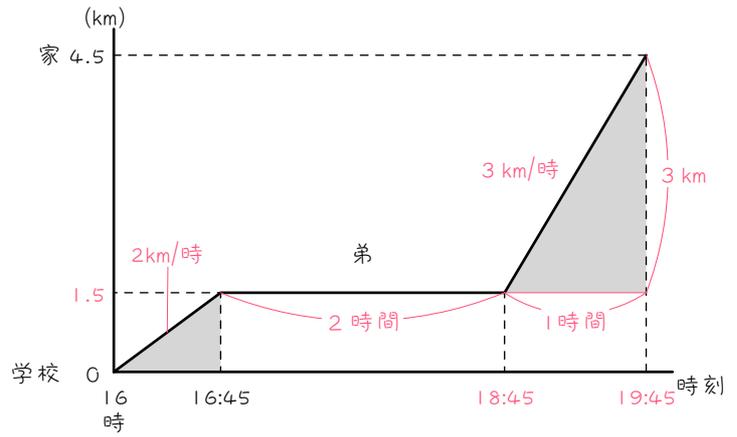
7 (1) $45 \text{ 分} = \frac{3}{4} \text{ 時間}$
 $2 \times \frac{3}{4} = \underline{1.5 \text{ (km)}}$

(2) $16 \text{ 時 } 45 \text{ 分} + 2 \text{ 時間}$
 $= \underline{18 \text{ 時 } 45 \text{ 分}}$

(3) $4.5 - 1.5 = 3 \text{ (km)}$
 $3 \div 3 = 1 \text{ (時間)}$
 $18 \text{ 時 } 45 \text{ 分} + 1 \text{ 時間}$
 $= \underline{19 \text{ 時 } 45 \text{ 分}}$

(4) $4.5 \div 2.5 = 1.8 \text{ (時間)}$
 $= \underline{1 \text{ 時間 } 48 \text{ 分}}$

(5) $19 \text{ 時 } 45 \text{ 分} - 1 \text{ 時間 } 48 \text{ 分}$
 $- 1 \text{ 時間} = \underline{16 \text{ 時 } 57 \text{ 分}}$



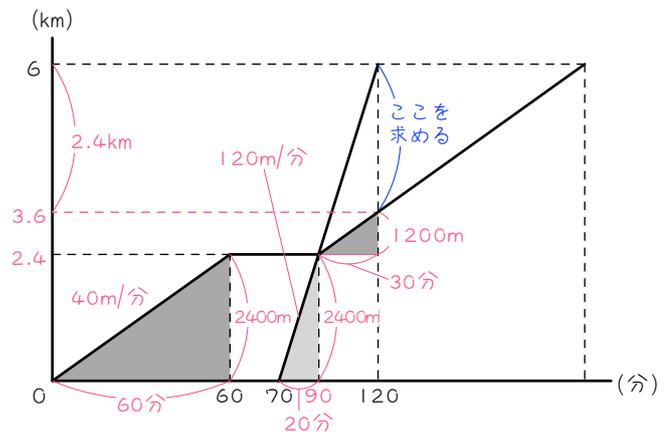
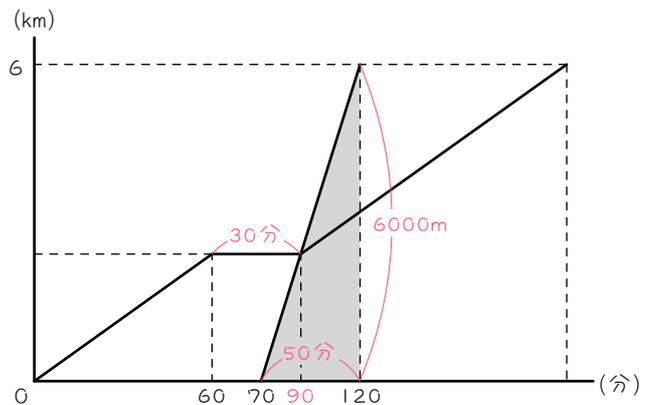
8 (1) $120 - 70 = 50 \text{ (分)}$
 $6 \text{ km} = 6000 \text{ m}$
 $6000 \div 50 = \underline{120 \text{ (m/分)}}$

(2) $60 + 30 = \underline{90 \text{ (分)}}$

(3) $90 - 70 = 20 \text{ (分)}$
 $120 \times 20 = 2400 \text{ (m)} = \underline{2.4 \text{ km}}$

(4) $2400 \div 60 = \underline{40 \text{ (m/分)}}$

(5) $120 - 90 = 30 \text{ (分)}$
 $40 \times 30 = 1200 \text{ (m)} = 1.2 \text{ km}$
 $2.4 + 1.2 = 3.6 \text{ (km)}$
 $6 - 3.6 = \underline{2.4 \text{ (km)}}$



9 (1) かめが20分ですすむ距離。

$$2 \times 20 = \underline{40(m)}$$

(2) $40 \div 4 = \underline{10(分)}$

(3) $80 - 10 = \underline{70(分間)}$

(4) $200 \div 2 = \underline{100(分)}$

(5) $100 + 12 = \underline{112(分)}$

(6) $112 - 80 = 32(分)$

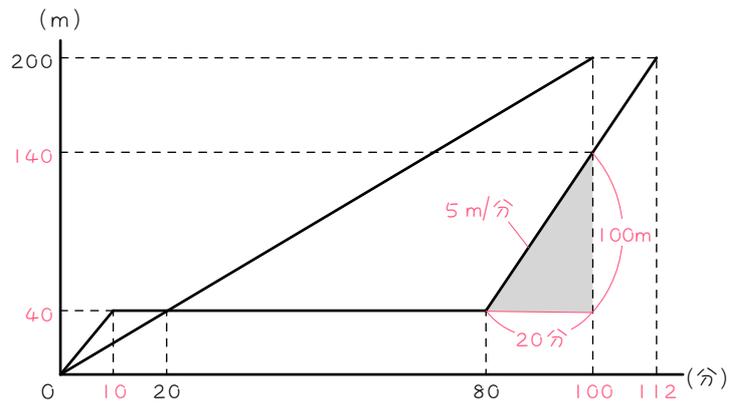
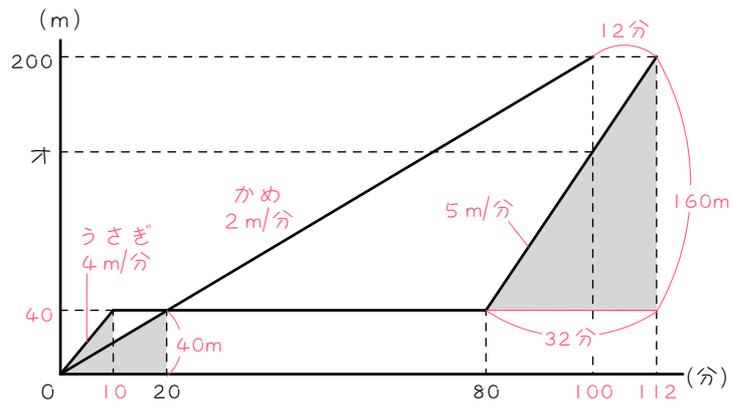
$$200 - 40 = 160(m)$$

$$160 \div 32 = \underline{5(m/分)}$$

(7) $100 - 80 = 20(分)$

$$5 \times 20 = 100(m)$$

$$40 + 100 = \underline{140(m)}$$



10 (1) $3600 \div 80 = \underline{45(m/分)}$

(2) $45 \times 30 = \underline{1350(m)}$

(3) $3600 - 1350 = 2250(m)$

$$2250 \div 30 = \underline{75(m/分)}$$

(4) $1350 \div 75 = 18(分)$

$$30 + 18 = \underline{48(分)}$$

(5) 時速を分速に直す。

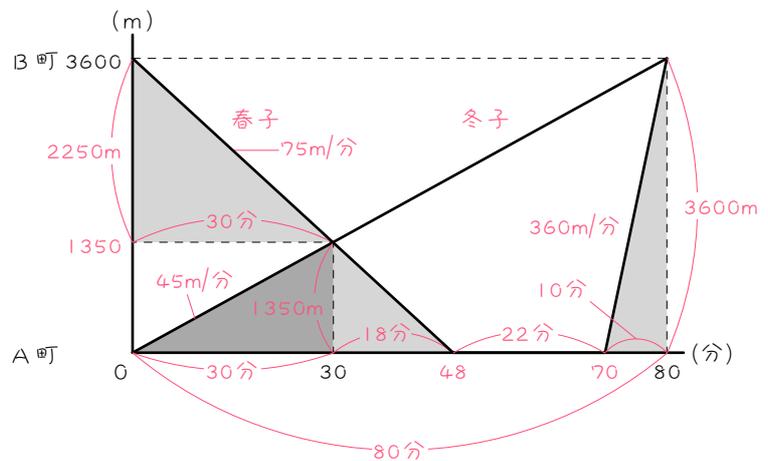
$$21.6 \text{ km} = 21600 \text{ m}$$

$$21600 \div 60 = 360(m/分)$$

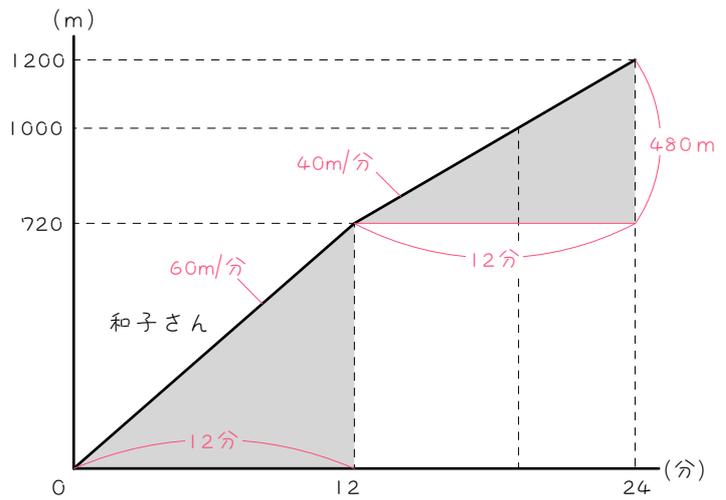
$$3600 \div 360 = 10(分)$$

$$80 - 10 = \underline{70(分)}$$

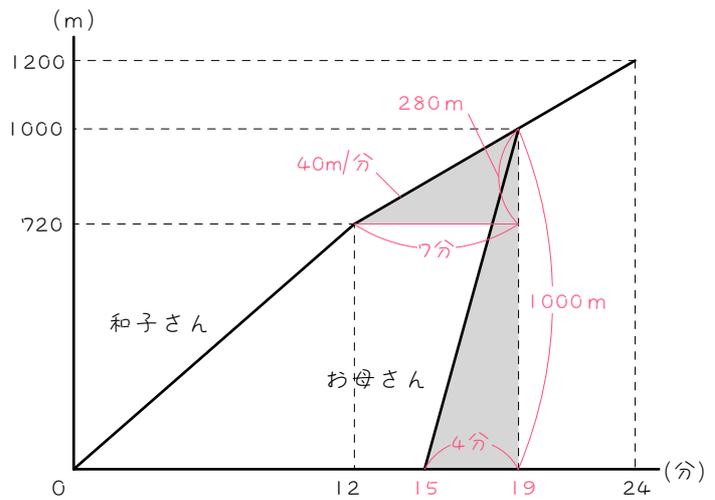
(6) $70 - 48 = \underline{22(分)}$



- 11 (1) $720 \div 12 = \underline{60(m/分)}$
- (2) $1200 - 720 = 480(m)$
 $24 - 12 = 12(分)$
 $480 \div 12 = 40(m/分)$
 …和子さんの郵便局から
 図書館までの速さ



- $1000 - 720 = 280(m)$
 $280 \div 40 = 7(分)$
 $12 + 7 = 19(分)$
 $9時 + 19分 = \underline{9時19分}$



- (3) $1000 \div 250 = 4(分)$
 $9時19分 - 4分 = \underline{9時15分}$

- 12 (1) $40 - 15 = 25(分)$
 $20\text{ km} = 20000\text{ m}$
 $20000 \div 25 = \underline{800(m/分)}$
- (2) $60 \times 20 = 1200(m) = 1.2\text{ km}$
 $6 + 1.2 = \underline{7.2(km)}$
- (3) $7.2\text{ km} = 7200\text{ m}$
 $7200 \div 800 = 9(分)$
 $15 + 9 = 24(分後)$
 $24 - 20 = \underline{4(分)}$

