

1次関数のグラフを利用して、身近な問題を解こう - p. 79~80

学習日 月 日

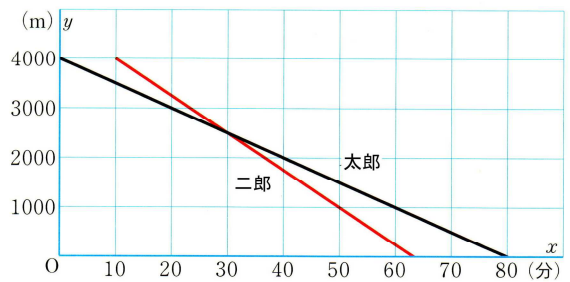
年 組 番 氏名

1 太郎さんは、駅から4km離れた公園を出発して駅まで歩いた。また、太郎さんが出発した後に、二郎さんが公園を出発し、同じ道を走って駅に向かった。下の図は、太郎さんと二郎さんの進行の様子を表したものである。

次の間に答えなさい。

- (1) 二郎さんが公園を出発したのは、太郎さんが公園を出発してから何分後か。

答 \_\_\_\_\_



- (2) 太郎さんの歩く速さと、二郎さんの走る速さは、それぞれ分速何mかを求めなさい。

答 太郎さん \_\_\_\_\_ , 二郎さん \_\_\_\_\_

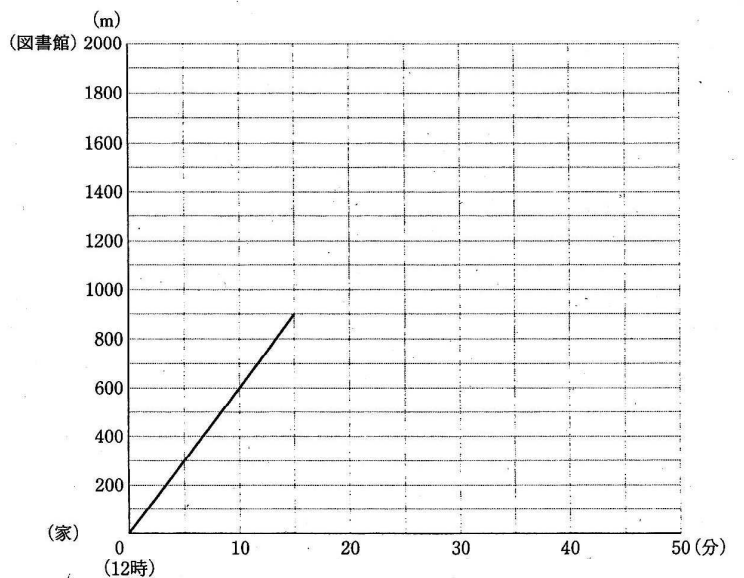
- (3) 二郎さんが太郎さんに追いつくのは、太郎さんが出発して何分後か。また、駅から何mの地点か。

答 太郎さんが出発してから \_\_\_\_\_ 分後、駅から \_\_\_\_\_ mの地点

2 一郎さんは、家から2000m離れた図書館に行くために12時に家を出発し、毎分60mの速さで歩いていました。歩き始めてから15分後に忘れ物をしたことに気づき、毎分90mの速さで家に戻りました。忘れ物を取った後、再び家を出発し、12時45分に図書館に着きました。一方、一郎さんの妹の花子さんは、その図書館を12時に出発して家に向かいました。

このとき、次の間に答えなさい。ただし、一郎さんと花子さんは同じ道を歩いたものとし、また、一郎さんが家に戻ったときに家にいた時間は考えないものとします。 [H17 岩手]

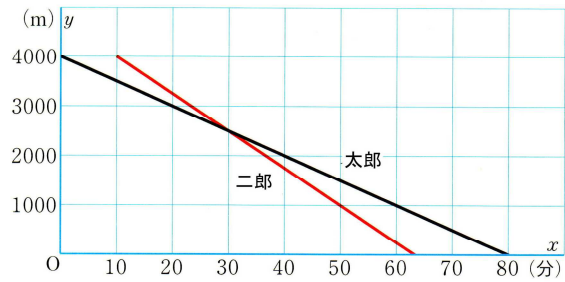
- (1) 右の図は、一郎さんが家を出発してから忘れ物に気づくまでの時間と道のりの関係をグラフに表したものです。一郎さんが忘れ物に気づいてから図書館に着くまでのグラフを、図にかき入れなさい。



- (2) 花子さんは、12時に図書館を出発し、毎分50mの速さで家まで歩きました。その途中で花子さんは一郎君と出会いました。二人が出会った時刻を求めなさい。

答 \_\_\_\_\_

1 太郎さんは、駅から4km離れた公園を出発して駅まで歩いた。また、太郎さんが出発した後に、二郎さんが公園を出発し、同じ道を走って駅に向かった。下の図は、太郎さんと二郎さんの進行の様子を表したものである。



次の間に答えなさい。

(1) 二郎さんが公園を出発したのは、太郎さんが公園を出発してから何分後か。

グラフより、10分後に出発した。

答 10分後

(2) 太郎さんの歩く速さと、二郎さんの走る速さは、それぞれ分速何mかを求めなさい。

太郎さん

二郎さん

20分で1000m進むから、

40分で3000m進むから

$1000 \div 20 = 50$

$3000 \div 40 = 75$

答 太郎さん 分速50m , 二郎さん 分速75m

(3) 二郎さんが太郎さんに追いつくのは、太郎さんが出発して何分後か。また、駅から何mの地点か。

グラフの交点から、太郎さんが出発して30分後に駅から2500mの地点で追いつく。

別解 グラフの交点から、二郎さんが太郎さんに追いつくのは、太郎さんが出発して30分後。このとき太郎さんは公園から  $50 \times 30 = 1500$ (m) の地点である。

したがって、駅からは  $4000 - 1500 = 2500$ (m) の地点である。

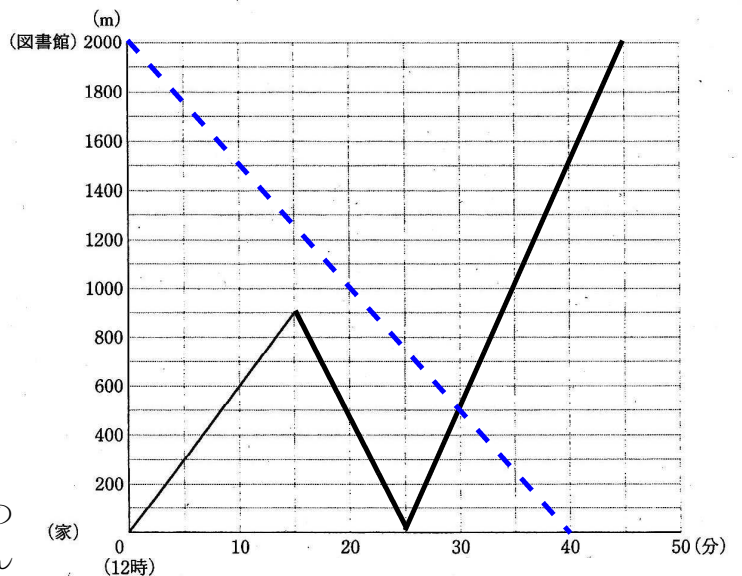
答 太郎さんが出発してから 30 分後、駅から 2500 mの地点

2 一郎さんは、家から2000m離れた図書館に行くために12時に家を出発し、毎分60mの速さで歩いていました。歩き始めてから15分後に忘れ物をしたことに気づき、毎分90mの速さで家に戻りました。忘れ物を取った後、再び家を出発し、12時45分に図書館に着きました。一方、一郎さんの妹の花子さんは、その図書館を12時に出発して家に向かいました。

このとき、次の間に答えなさい。ただし、一郎さんと花子さんは同じ道を歩いたものとし、また、一郎さんが家に戻ったときに家にいた時間は考えないものとします。[H17 岩手]

(1) 右の図は、一郎さんが家を出発してから忘れ物に気づくまでの時間と道のりの関係をグラフに表したものです。一郎さんが忘れ物に気づいてから図書館に着くまでのグラフを、図にかき入れなさい。

右の図の太線部分が解答。



(2) 花子さんは、12時に図書館を出発し、毎分50mの速さで家まで歩きました。その途中で花子さんは一郎さんと出会いました。二人が出会った時刻を求めなさい。

花子さんの進んだようすは、右の図の点線部分。グラフの交点から、花子さんと一郎さんが出会ったのは12時30分。

答 12時30分