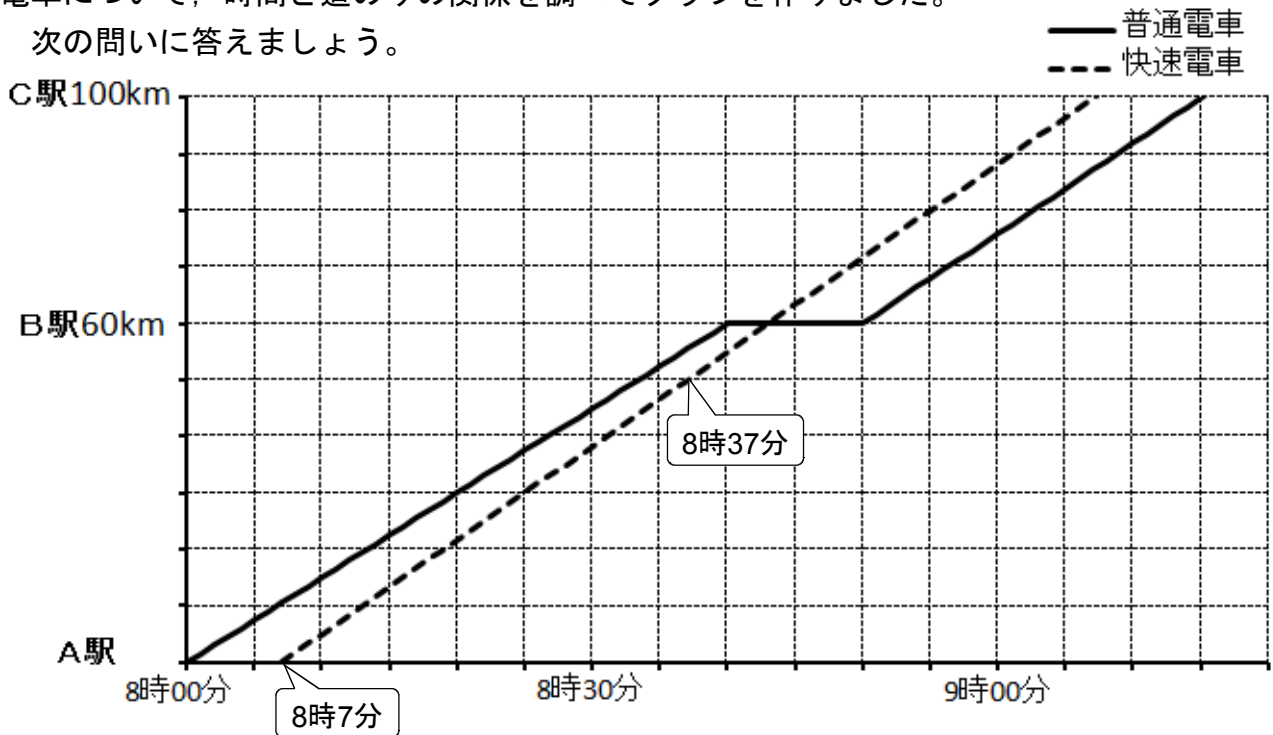


A 駅から B 駅までは電車で 60 km, A 駅から C 駅までは電車で 100 km の道のりがあります。けい子さんは, 8 時に A 駅を出発する普通電車と, 8 時 7 分に A 駅を出発する快速電車について, 時間と道のりの関係を調べてグラフを作りました。

次の問いに答えましょう。



- (1) 普通電車が B 駅に停車している (止まっている) のは何分間ですか。
- (2) 8 時 7 分に A 駅を出発する快速電車は, 8 時 37 分に 50 km 地点を通過します。この区間で, 快速電車の時速を求めましょう。
- (3) 普通電車は, A 駅 ~ B 駅の間と B 駅 ~ C 駅の間では時速がちがいます。B 駅 ~ C 駅の間で, 普通電車の時速を求めましょう。
- (4) 快速電車が B 駅を通過するのは何時何分ですか。
- (5) 快速電車が C 駅に着くのは普通電車より何分はやくですか。

小5 算数「速さ」4 解答・解説

(1) 普通電車がB駅に停車している(止まっている)のは何分間ですか。

(解答) B駅に停車しているのは 10分間

(解説) グラフから、普通電車は8時40分にB駅に着き、8時50分にB駅を出発しています。よって、B駅に停車しているのは 10分間

(2) 8時7分にA駅を出発する快速電車は、8時37分に50km地点を通過します。
この区間で、快速電車の時速を求めましょう。

(解答) 時速100km

(解説) 30分間 ($\frac{1}{2}$ 時間) で、50km進むので、
 $50 \div \frac{1}{2} = 100$ 時速100km

(3) 普通電車は、A駅～B駅の間とB駅～C駅の間では時速がちがいます。
B駅～C駅の間で、普通電車の時速を求めましょう。

(解答) 時速96km

(解説) B駅～C駅の道のりは40km

かかった時間は25分 ($\frac{5}{12}$ 時間)
これより $40 \div \frac{5}{12} = 96$ 時速96km

(4) 快速電車がB駅を通過するのは何時何分ですか。

(解答) 8時43分

(解説) A駅～B駅の道のりは60km 快速電車の速度は時速100kmなので

かかる時間は $60 \div 100 = \frac{3}{5}$

$\frac{3}{5}$ 時間は36分

快速電車は8時7分にA駅を出発しているので

B駅を通過するのは 8時43分

(5) 快速電車がC駅に着くのは普通電車より何分はやくですか。

(解答) 快速電車は普通電車より8分はやくC駅に着く

(解説) 普通電車はグラフより9時15分にC駅に着くことがわかります。

A駅～C駅の道のりは100kmあり、快速電車は時速100kmの速さで走るので、A駅～C駅間を走るのにかかる時間は $100 \div 100 = 1$ 時間です。

快速電車は8時7分にA駅を出発するのでC駅に着くのは9時7分です。

そのため、快速電車は普通電車より8分はやくC駅に着きます。

【ポイント】

- ① グラフを見て、道のりの差や時間の経過等が読み取れるようにしましょう。
- ② 「道のり」「速さ」「時間」の関係の式をしっかりと覚えましょう。
- ③ 時間や分など、単位ををそろえて計算できるようにしましょう。