

中学受験

(演習用)

実戦的解法による

分野別算数 1000

ファイル No. 332

23-M 進行グラフと

その応用

中受ゼミ G

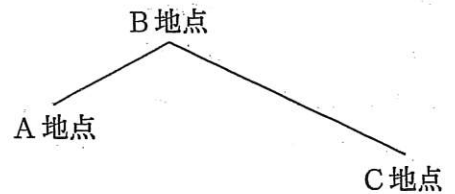
1

たかし君は自転車で、お父さんは自動車で家から隣町までをそれぞれ一定の速さで往復します。たかし君が出発して20分後にお父さんが出発しました。隣町に向かう途中でたかし君は帽子を落としてしまいました。お父さんはたかし君に追いついたときにそれに気づき、すぐに来た道を引き返しました。お父さんは帽子を見つけてすぐに隣町へ向かったところ、たかし君より8分早く到着しました。その後、たかし君はお父さんより24分早く隣町を出発しましたが、帽子が見つかった地点でお父さんに追い越され、お父さんより12分遅く家に帰りました。自動車の速さを時速33kmとして、次の問いに答えなさい。

- (1) お父さんは帽子を見つけるのに何km引き返しましたか。
- (2) 家から隣町までの道のりは何kmですか。
- (3) 自転車の速さは時速何kmですか。

2

右の図のように、A地点からC地点へ行くには、途中でB地点を通ります。A地点からB地点に向かう道は道は上り坂で、B地点からC地点に向かう道は下り坂になっています。また、A地点からB地点までの距離とB地点からC地点までの距離の比は1:2



です。花子さんが、A地点からC地点までを往復したところ、行きが10分、帰りが14分かかりました。ただし、花子さんの坂道を上る速さ、下る速さはそれぞれ一定であるとします。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 花子さんがA地点からB地点までの坂を往復するとしたら、何分かかりますか。
- (2) 花子さんが坂を上るときの速さと下るときの速さの比を、もっとも簡単な整数の比で表しなさい。

花子さんがA地点を出発すると同時に、太郎くんがC地点から出発しました。そして、花子さんはC地点までを、太郎くんはA地点までをそれぞれ往復しました。ただし、太郎くんの坂道を上る速さ、下る速さはそれぞれ花子さんと同じとします。

- (3) 2人が二度目にすれ違うのは、出発してから何分何秒後になるかを求めなさい。