

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. 323

23-D 進行グラフと
その応用

中受ゼミ G

1

Aさんは、放課後に学校と家との間にあるダンススクールに通っていて、学校からはお母さんの車で向かいます。お母さんはいつも同じ時刻に家を出て、午後3時ちょうどに学校に着きます。Aさんは午後3時にお母さんの車に乗って出発し、ダンススクールに午後3時20分に着きます。

ある日、学校がいつもより早く終わったので、Aさんは午後2時30分に学校を出発し、歩いてダンススクールに向かいました。途中でお母さんの車に出会い、そこからは車に乗って、ダンススクールに午後3時10分に着きました。次の問いに答えなさい。ただし、車の速さ、歩く速さは一定とします。

- (1) お母さんはダンススクールの前を午後何時何分に通過しますか。
- (2) 午後2時30分から歩き始めたAさんが、お母さんの車に出会ったのは午後何時何分ですか。
- (3) Aさんの歩く速さとお母さんの車の速さの比を、最も簡単な整数の比で表しなさい。

2

A 君は 8 時ちょうどに家を出発し、9 時 24 分に駅に着くように歩き出しました。

しばらくして、A 君の兄は A 君が忘れ物をしたことに気づき、忘れ物を持って自転車で家から追いかけてきました。A 君は 9 時 3 分に忘れ物に気づき、走って引き返したところ、9 時 6 分に兄と出会いました。そこで A 君は兄から忘れ物を受け取って、再び走って駅に向かい、予定通りの時刻に駅に着きました。また、忘れ物を渡した兄は自転車で家に向かい、A 君が駅に着くのと同時に家に着きました。ただし、A 君の歩く速さ、走る速さ、兄の自転車の速さは、それぞれ一定とします。

- (1) A 君の歩く速さと走る速さの比を求めなさい。
- (2) 兄の自転車の速さと A 君の走る速さの比を求めなさい。

もし、兄が 5 分遅く家を出ていたら、A 君はさらに 294m 戻ったところで忘れ物を受け取ることになります。

- (3) 兄の自転車の速さは毎分何 m ですか。
- (4) 家から駅までの道のりは何 m ですか。