

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. 359

25-F 流水算

中受ゼミ G

1

A町から上流のB町まで往復します。帰りの川の速さが通常の1.4倍になっていたため、帰りにかかった時間は2時間15分で、いつもより9分早く着きました。

- (1) 行きにかかった時間は何時間何分ですか。
- (2) もし帰りの川の流れが、通常よりも時速0.9km遅く^{おそ}なっていたとしたら、帰りにかかる時間が、2時間40分になるそうです。A町からB町までの距離^{きょり}は何kmですか。

川下の A 地点から川上の B 地点までは 60km 離れています。2 隻の船 P, Q が A 地点と B 地点の間を往復しました。

P は A 地点を出発してから 5 時間で B 地点に到着し、B 地点で 1 時間停船したのちに出発し、その後 3 時間で A 地点に戻りました。P が A 地点を出発してから 30 分後、Q は B 地点を出発して A 地点へ向かい、A 地点で 45 分間停船したのちに B 地点へ向かいました。Q の静水での速さは毎時 20km で、P の静水での速さと川の流れの速さはそれぞれ一定とします。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 川の流れの速さは毎時何 km ですか。
- (2) P と Q が 1 回目にすれ違うのは、Q が B 地点を出発してから何時間何分後ですか。
- (3) P と Q が 2 回目にすれ違うのは、Q が B 地点を出発してから何時間何分後ですか。
- (4) P と Q が 2 回目にすれ違った後、しばらく時間がたってから、Q のエンジンが故障して止まりました。エンジンを修理した後、Q は再びもとの速さで B 地点へ向かい、P が A 地点に到着するのと同時に B 地点に着きました。Q のエンジンが止まっていたのは何時間何分ですか。ただし、Q のエンジンが止まっている間、Q は流されているものとします。

3

川上の A 町と 54km 下流にある B 町を往復する船があります。上流に向かうときの静水での速さは、下流に向かうときの静水での速さの 1.25 倍です。A 町から B 町へは 2 時間、B 町から A 町へは 2 時間 40 分かかるとき、川の流れる速さは時速何 km ですか。