

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. 335

23-P 進行グラフと
その応用

中受ゼミ G

1

P君, Q君, R君の3人がA地点を出発してAB間を次のようにして往復します。

• P君は歩いて往復します。

• Q君はA地点から途中のC地点まで自転車で行き, C地点からB地点まで歩き, B地点からA地点まで走ります。

• R君はA地点からB地点まで自転車で行き, B地点からA地点まで走ります。

3人がA地点を同時に出発すると, P君はC地点で, B地点から戻ってくるR君と出会い, そのとき, Q君はB地点に着きました。また, P君はC地点から0.9kmだけ進んだ場所で, B地点から戻ってくるQ君と出会いました。P君, Q君の歩く速さ, Q君, R君の走る速さ, 自転車の速さはそれぞれ同じで, 走る速さは時速8km, 自転車の速さは時速12kmです。

(1) 歩く速さを求めなさい。

(2) AC間とCB間の距離をそれぞれ求めなさい。

2

X, Y, Z の 3 人が直線コースで競走をしました。X がスタートした後に Y がスタートし、その時間差の $\frac{2}{3}$ の後に Z がスタートしました。コースの途中の A 地

点で 3 人が横一線に並びました。A 地点から 204m 先の B 地点はコースの中間地点です。Z が B 地点の先 36m を通過した瞬間、X は B 地点の手前 24m を通過しました。X が B 地点を通過したのは、Y が B 地点を通過してから 6 秒後でした。Z は自分が出発してから 90 秒後にゴールに到着しました。3 人の速さはそれぞれ一定であったとして、次の問いに答えなさい。

- (1) X と Z の速さの比を最も簡単な整数の比で表すとどうなりますか。
- (2) X と Y の速さの比を最も簡単な整数の比で表すと : です。
- (3) コースの全長は m です。