

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. 391

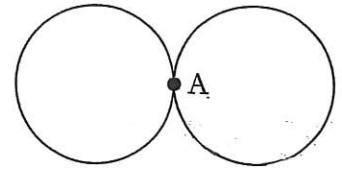
30-J 難しい速さの

総合問題

中受ゼミ G

1

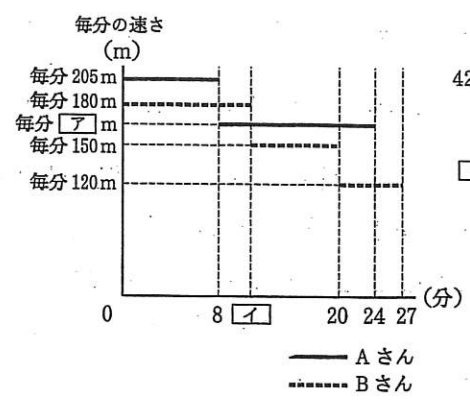
図のような1周900mの円を2つつなげたランニングコースがあります。このコースを弘君は左右交互に8の字を描くように（左側の円では反時計回り、右側の円では時計回り）毎分160mの速さで、学君は右側だけを毎分110mの速さで同時に地点Aから走り出します。弘君は最初に左上の方に走り出すとするとき、次の問いに答えなさい。



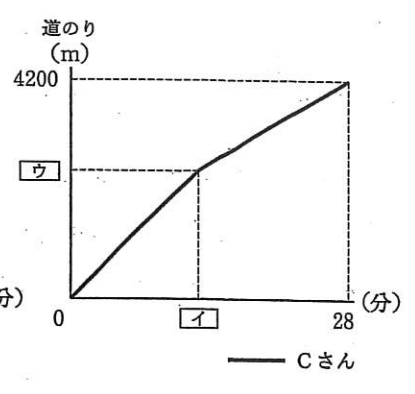
- (1) 学君が反時計回りに走るとき、
 - (ア) 走り出してから弘君と学君が1回目に出会うまでの時間を求めなさい。
 - (イ) 走り出してから弘君と学君が2回目に出会うまでの時間を求めなさい。
- (2) 学君が時計回りに走るとき、走り出してから弘君が学君を初めて追い越すまでの時間を求めなさい。

2

Aさん、Bさん、Cさんの3人が同じ4200mのコースをランニングしました。同時に出発してそれぞれの速さでゴールして終了しました。グラフ1はAさんとBさんの速さと時間の経過を表しています。グラフ2はCさんの移動した



グラフ1



グラフ2

道のりと時間の経過を表しています。2つのグラフの「イ」は同じ時間を表し、このときCさんはAさんと並びました。

- (1) Aさんは出発してから8分間で何m進みましたか。
- (2) グラフ1の「ア」にあてはまる数を求めなさい。
- (3) グラフ2の「ウ」にあてはまる数を求めなさい。
- (4) BさんはCさんを途中で追い抜きました。このときの時間は、出発してから何分後ですか。