

- ◇ 周囲 1 km の池のまわりを、A、B 2 人がそれぞれ一定の速さで歩くとき、同時に、同じ場所を出発して、反対の方向にまわると 6 分後にはじめて出会い、同じ方向にまわると 30 分後に A が B をちょうど 1 周追い抜く。A、B 2 人の歩く速さは、それぞれ毎時何 km か。 (愛知県)

A の歩く速さを毎分  $x$  m、B の歩く速さを毎分  $y$  m とする。

[ヒント] 6 分間に進んだ 2 人の道のりの和が池 1 周分。  
30 分間に進んだ 2 人の道のりの差が池 1 周分。

$$\begin{cases} 6x + 6y = 1000 \\ 30x - 30y = 1000 \end{cases}$$

これを解いて、 $x = 100$ ,  $y = \frac{200}{3}$ 。これを時速になおす。

A は 毎時 6 km B は 毎時 4 km

- ◇ 湖のまわりに 1 周 6 km の道がある。この道を、花子さんは自転車で、太郎君は徒歩でまわることにした。同じ地点から同じ方向へ同時に出発したところ、40 分後に、花子さんは 1 周してきて太郎君に追いついた。追いついた地点から、今度はたがいに反対の方向へ同時に出発したところ、24 分後に 2 人は出会った。花子さんの速さを毎時  $x$  km、太郎君の速さを毎時  $y$  km として、それぞれの速さを求めなさい。 (富山県)

$$\begin{cases} \frac{40}{60}x - \frac{40}{60}y = 6 \\ \frac{24}{60}x + \frac{24}{60}y = 6 \end{cases}$$

これを解いて、 $x = 12$ ,  $y = 3$

花子さんは 毎時 12 km 太郎君は 毎時 3 km