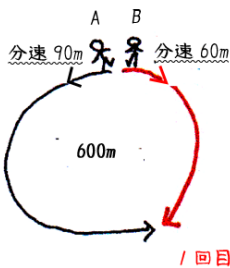


**例題1**

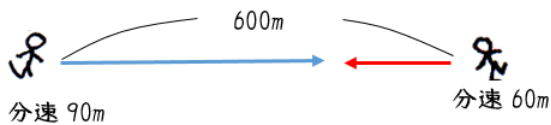
1周600mの池のまわりを、**A君は分速90m**、**B君は分速60m**で、同じ地点から同時に歩き出します。

- (1) 2人が**反対の方向**に歩く場合、2人が**1回目にすれちがう**のは、出発してから何分後ですか。また、**2回目にすれちがう**のは、出発してから何分後ですか。
- (2) 2人が**同じ方向**に歩く場合、A君がB君を**1回目に追いこす**のは、出発してから何分後ですか。また、**2回目に追いこす**のは、出発してから何分後ですか。

(1)



池の周りを一直線にしてみるとわかりやすいです。



1回目のすれちがい(出会い)にかかる時間は、

$$600 \div (90 + 60) = \underline{4 \text{ 分後}}$$

1回目...4分後

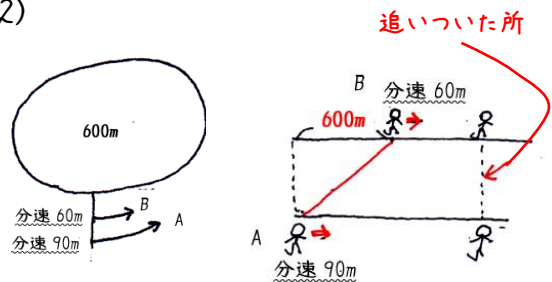
1回目のすれちがいの後も同じことのくり返しになりますから、2人は4分ごとにすれちがうことになります。

したがって、2回目は出発してから、

$$\underline{4 + 4 = 8 \text{ 分後}}$$

2回目...8分後

(2)



「AがBを追いこす」ということは、  
「Aが1周まわった後に追いこす」ことです。

したがって、上の右の図のようにAはBより600m後ろからスタートと同じことになります。

1回目の追いこしにかかる時間は、

$$600 \div (90 - 60) = \underline{20 \text{ 分後}}$$

1回目...20分後

1回目の追いこしの後も同じことのくり返しになりますから、Aは20分ごとにBを追いこすことになります。

したがって、2回目は出発してから、

$$\underline{20 + 20 = 40 \text{ 分後}}$$

2回目...40分後