

旅人算と比

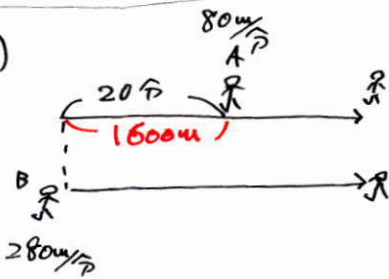
- (1) A君は分速 80 mで駅に向かって歩いています。A君が出発してから 20 分後にB君が自転車に乗って分速 280 mで追いかけてきました。B君がA君に追いつくのはB君が出発してから 分後です。

池のまわりに1周が1500 mの道があります。花子さんは分速 60 mで、太郎君は分速 90 mで同時にA地点を出発します。2人が同じ方向に進むと、太郎君が花子さんにはじめて追いつくのは 分後です。また、2人が反対方向に進むと、2人がはじめて出会うのは 分後です。

基本の整理

第29回

(1)



A君が20分で走ったときの
 $80 \times 20 = 1600 \text{ (m)}$

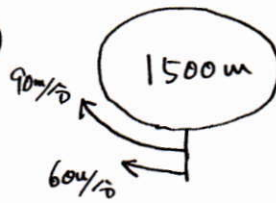
この1600mの差がゼロに
 なったときを追いついたときです。

$$\begin{array}{r} 1600 \text{ m} \\ \hline \text{速さの差} \quad | \quad \text{追いついた時間} \end{array}$$

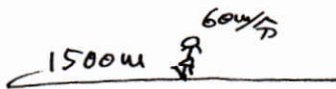
$$\begin{aligned} 1600 \div (280 - 80) \\ = 1600 \div 200 \\ = 8 \text{ (分)} \end{aligned}$$

8

(2)



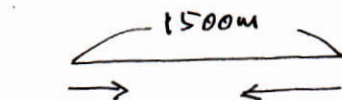
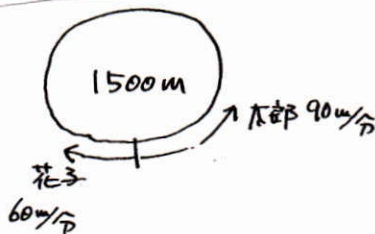
太郎が花子を追いつくのは
 1周してから2周から
1周後からスタートして追いつく
と同じことです。



人
 90m/min

追いつくまでから速さの差です。

$$\begin{array}{r} 1500 \text{ m} \\ \hline \text{速さの差} \quad | \quad \text{追いつく時間} \end{array} \quad 1500 \div (90 - 60) = 50 \text{ (分後)}$$



出会うまでから速さの和です。

$$\begin{array}{r} 1500 \text{ m} \\ \hline \text{速さの和} \quad | \quad \text{出会う時間} \end{array} \quad 1500 \div (60 + 90) = 10 \text{ (分後)}$$

50

10