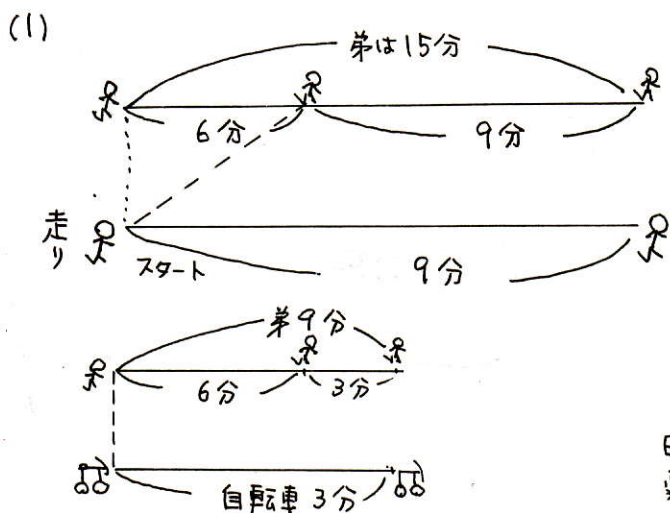


6年(上)第8回 例題の解説

例題4

弟が家を出発してから6分後に、兄が弟を追いかけることになりました。走って追いかけると9分後に、また、自転車に乗って追いかけると3分後に追いつくそうです。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 兄の走る速さと自転車の速さの比を求めなさい。
- (2) 弟が家を出発してから10分後に、兄が自転車に乗って弟を追いかけることにすると、何分後に追いつきますか。



同じ道のりを弟は15分、兄は9分かかります。

(弟) (兄) 走り
15分 9分

時間の比 5 : 3
速さの比 3 : 5 ----- (ア)

(弟) (兄) 自転車
9分 3分
時間の比 3 : 1
速さの比 1 : 3 ... (イ)

(ア) と (イ) で連比
(弟) (兄) (自転車)
3 : 5 : 3
1 : 3 ← ×3
3 : 5 : 9

(2)

(1) より 弟と兄の自転車の速さの比は $3:9=1:3$ です。

5:9

(解法1) 弟の速さを $\frac{1}{10}$ とすると
弟が10分間で進んだ道のりは
 $1 \times 10 = 10$ となります。
↑
兄との差
兄がこの10をゼロにしたときが
追いついたとき。

(右の人算の追いつき) です。

図示すると、

速さの差 $3-1 = 2/分$ □分
兄の速さ 弟の速さ

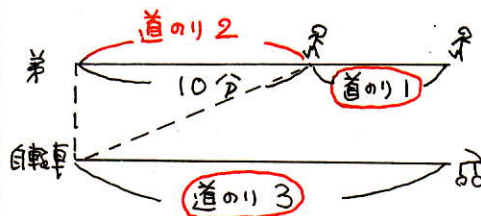
□ = $10 \div 2 = 5$ (分)

5分後

(解法2)

速さの比が $1:3$

↓
進んだ道のりの比も $1:3$ です。



弟は道り1を知ったとき追いつかれていいますからこの時間が分かればよい。

弟は道り2を10分なので
道り1は $10 \div 2 = 5$ (分)

5分後