

算数オンライン塾 5月10日の問題解説

(1) 二人が18回すれ違くと、お互いに進んだ距離の和は18kmになります。したがってA君が進んだ距離は

$$18 \div (9+4) \times 9 = 12\frac{6}{13}$$

(答え) $12\frac{6}{13}$ km

(2) ①最初から2倍で動くと、9:2になるので、お互いに進んだ距離の和は18kmのままですから、A君が進んだ距離は

$$18 \div (9+2) \times 9 = 14\frac{8}{11}$$
kmになりますから、Pで出会った以

上、A君は13周、14周したことになります。

(答え) 13周、14周

②Aが13周したとき、Bは5周したことになります。Bは速さを変えていないので、(4)の速さで走った時間は $5 \div (4) = \frac{5}{(4)}$ とすると、

(18)と(9)で $\frac{5}{(4)}$ 時間で、13km動くので、(9)で動いた時間が

$$(18 \times \frac{5}{4} - 13) \div (18 - 9) = \frac{19}{18}$$
なので、

Aが速さを変えるまでに動いた距離は $9 \times \frac{19}{18} = 9.5$ km

Aが14周したときは、Bは4周したことになるので、(4)の速さで走った時間が $4 \div (4) = \frac{1}{(1)}$ だから、(18)と(9)で $\frac{1}{(1)}$ の時間で14km動くので

$(18 \times 1 - 14) \div (18 - 9) = \frac{4}{9}$ なので、Aが速さを変えるまでに動いた距

離は $9 \times \frac{4}{9} = 4$ km

(答え) 4km、9.5km