

算数オンライン塾 11 月 7 日の問題 解説

(1)

太郎君と花子さんは 20 分後に初めて出会いましたから、2 回目に出会うのは $20 \text{ 分} \times 2 = 40 \text{ 分}$ 後です。それが花子さんにとっては 2 周目に入ってから 8 分後だったので、花子さんは 1 周に $40 - 8 = 32 \text{ 分}$ かかります。

(答え) 32 分

(2) 花子さんは 1 周の $\frac{20}{32} = \frac{5}{8}$ のところで、太郎君と出会いました。同じ時間で太郎君は

1 周の $1 - \frac{5}{8} = \frac{3}{8}$ を動いたのですから、2 人の速さの比は $5 : 3$ になります。

(答え) $5 : 3$

(3) 次郎君と花子さんが 2 回目に出会ったのは $40 \text{ 分} + 2 \text{ 分 } 40 \text{ 秒} = 42 \text{ 分 } 40 \text{ 秒}$ 後です。

したがって 1 回目は $42 \text{ 分 } 40 \text{ 秒} \div 2 = 21 \text{ 分 } 20 \text{ 秒}$ 後に出会ったことになります。

花子さんは太郎君と 20 分後に出会い、そこから 160m 走って次郎君に出会ったのだから、1 分 20 秒で 160m 走ります。

$160 \div 80 = 2 \text{ m}$ が秒速になるので、 $2 \times 60 \times 32 = 3840 \text{ m}$ が池の周りになります。

(答え) 3840m

(4) $3840 \div 21 \text{ 分 } 20 \text{ 秒} = 3840 \div 1280 = 3 \text{ m}$ が次郎君と花子さんの秒速の和です。次郎君は $3 - 2 = 1 \text{ m}$ が秒速ですから、 $3840 \div 1 = 3840 \text{ 秒} = 64 \text{ 分}$ かかります。

(答え) 64 分