

算数オンライン塾 2月7日の問題 解説

(1)

$3.6 : 6 - 3.6 = 3 : 2$ ですからたかし君は全体の5分の3を速さ【1】で走り、全体の5分の2を速さ【0.5】で走ったことになります。

したがってかかった時間の比は $3 \div 1 : 2 \div 0.5 = 3 : 4$ です。

たかし君は40分でゴールをしたので、Pまでは $40 \times \frac{3}{7} = \frac{120}{7}$ 分かかりました。

したがってたかし君の最初の速さは $3600 \div \frac{120}{7} = 210\text{m}$ です。

(答え) 210m

(2) たかし君は $6\text{km} - 600\text{m} = 5400\text{m}$ でまこと君にぬかれました。

5400mまでたかし君は $\frac{120}{7} + (5400 - 3600) \div (210 \div 2) = \frac{240}{7}$ 分かかります。

たかし君がP地点を通ったのは $\frac{120}{7}$ 分ですから、

$\frac{120}{7} + 15 : \frac{120}{7} - 15 = 15 : 1$ より

まこと君は全体の16分の15の時間を1の速さで、16分の1を2.5の速さで移動したので、移動した距離の比は $15 \times 1 : 1 \times 2.5 = 6 : 1$ ですから、5400mの $\frac{6}{7}$ を $(\frac{120}{7} + 15)$ 分で移動したので、 $5400 \times \frac{6}{7} \div (\frac{120}{7} + 15) = 144$

(答え) 144m