

## 算数オンライン塾 6月13日の問題解説

(1)

GまでにP君は3回休憩しているので、3分休み、 $150 \times 4 - 96 = 504\text{m}$ 移動しています。Q君はGまでに2回休憩しているので、2分休み、 $150 \times 2 + 96 = 396\text{m}$ 移動しています。

次にHまでくると、P君は6回休憩しているので、6分休み、 $150 \times 7 - 6 = 1044\text{m}$ 移動して、Q君は5回休憩しているので、5分休み、 $150 \times 5 + 6 = 756\text{m}$ 移動しています。

Q君が396m移動する間にP君は1分+504m移動できます。

Q君が756m移動する間にP君は1分+1044m移動できます。

したがってQ君が $756 - 396 = 360\text{m}$ 移動する間に、P君は $1044 - 504 = 540\text{m}$ 移動できるから、 $P : Q = 540 : 360 = 3 : 2$

(答え) 3 : 2

(2) P君の分速を【3】、Q君の分速を【2】とすると、

396mを【2】の速さで移動するのにかかる時間と、504mを【3】の速さで移動する時間の比は $396 \div 2 : 504 \div 3 = 198 : 168 = 33 : 28$

この差の5が1分ですから、Q君が396mを移動するのにかかる時間は $1 \div 5 \times 33 = 6.6$ 分なので、 $396 \div 6.6 = 60\text{m}$ がQの分速。Pは $60 \div 2 \times 3 = 90\text{m}$ です。

(答え) P 90m Q 60m

(3) Hからスタートして、QがFを出発するのは

$(150 + 144) \div 60 + 2 = 6.9$ 分後=6分54秒後、

Eに到着するのは、9分24秒後。

PがEを出発するのは、 $(6 + 450) \div 90 + 4 = 9\frac{1}{15}$ 分=9分4秒後だから、EとFの間で出会います。QはPがEを出発するとき、すでに

$9\text{分}4\text{秒} - 6\text{分}54\text{秒} = 2\text{分}10\text{秒}$ 移動しているので、 $60 \times 2\frac{1}{6} = 130\text{m}$ 来ているので、残りは20m。

$20 \div (60 + 90) = \frac{2}{15}$ 分=8秒から、 $9\text{分}4\text{秒} + 8\text{秒} = 9\text{分}12\text{秒}$

(答え) 9分12秒