

算数オンライン塾 10月9日の問題 解説

(解説)

(1) 時速 24km は分速 $24000 \div 60 = 400\text{m}$ です。

A君は出発してから 1 時間 20 分 + 40 分 = 2 時間後にすれ違いました。流れの分速を【1】とすると、A君が移動した距離は【120】

B君は $400\text{m} \times 40 - \text{【1】} \times 40 = 16000 - \text{【40】}$ 移動したことになり、この合計が 20km ですから、 $16000 - \text{【40】} + \text{【120】} = 16000 + \text{【80】} = 20000$

$4000 = \text{【80】}$ 【1】 = 50m 川の流れは分速 50m ですから、これを時速にすると $50 \times 60 \div 1000 = 3\text{km}$

(答え) 3km

(2) 二人がすれ違った位置は $50 \times 120 = 6000\text{m}$ なので P 町から 6km。

エンジンが止まった時、川の速さで流れますから、分速は 50m

エンジンが直ってから時速は $24 - 6 = 18\text{km}$ ですから、分速は $18000 \div 6 = 300\text{m}$ で、

上りますから上りの速さは $300 - 50 = 250\text{m}$

速さの比が $50 : 250 = 1 : 5$ ですから、かかる時間の比は $5 : 1$ になります。

$50 \text{ 分 } 24 \text{ 秒} = 50 \frac{2}{5} = \frac{252}{5} \text{ 分}$ $\frac{252}{5} \times \frac{5}{5+1} = 42 \text{ 分}$ から B君が流されたのは 42 分ですか

ら、 $50 \times 42 = 2100\text{m} = 2.1\text{km}$ なので、R は P 町から $6 - 2.1 = 3.9\text{km}$ のところにあります。

(答え) 3.9km