

算数オンライン塾 8 月 2 日の問題解説

(1) P の下りは $30 \div 2 = 15\text{km}$ P の上りは $30 \div 3\frac{1}{3} = 9\text{km}$ ですから、差の半分になるので $(15 - 9) \div 2 = 3\text{km}$

(答え) 3km

(2) Q の上りは $30 \div 2.5 = 12\text{km}$ ですから、静水時は $12 + 3 = 15\text{km}$

(答え) 15km

(3) 下りにかかる時間は $30 \div 18 = 1\frac{2}{3}$ 時間ですから、実際にかかった時間は $1\frac{2}{3} + 1\frac{2}{3} = 3\frac{1}{3}$ 時間。上りは 2 時間 30 分かかるので、合計 3 時間 20 分 + 30 分 + 2 時間 30 分 = 6 時間 20 分

(答え) 6 時間 20 分

(4) ①最初に P は A を出発して下りは時速 15km ですから、1 時間後に 2 つの船の間は 15km になっています。したがって $15 \div (15 + 12) = \frac{5}{9}$ 時間だから、 $12 \times \frac{5}{9} = 6\frac{2}{3}\text{km}$

(答え) $6\frac{2}{3}\text{km}$

②Q が A を折り返すのは P が A を出発してから

1 時間 + 2 時間 30 分 + 30 分 = 4 時間後。このとき、P は B を折り返して 1 時間経っていますから、9km 進んでいます。

Q は下りで故障していますが、18km と 3km で合わせて $3\frac{1}{3}$ 時間で 30km ですから

$(30 - 3 \times 3\frac{1}{3}) \div (18 - 3) = \frac{4}{3}$ 時間ですから、故障したのは $18 \times \frac{4}{3} = 24\text{km}$ の地点です。

$30 - 9 = 21$ $21 \div (18 + 9) = \frac{7}{9}$ 時間だから故障する前です。したがって、

$9 \times \frac{7}{9} = 7\text{km}$ ですから $9 + 7 = 16$

(答え) 16km

(5) (4) ②から $30 - 24 = 6\text{km}$

(答え) 6km