

算数オンライン塾 1月16日の問題解説

(1) 船Aは下りが70分、上りが210分です。

下りの速さは分速 $25200 \div 70 = 360\text{m}$ で、上りの速さは 120m になるので、

$(360 - 120) \div 2 = 120\text{m}$ が流速となり、静水時の速さは $360 - 120 = 240\text{m}$

(答え) 静水時 240m 流速 120m

(2) 船Bは上りに150分かかっているなので、上りの速さは $25200 \div 140 = 180\text{m}$

です。したがって静水時は 300m になり、下りの速さは $300 + 120 = 420\text{m}$ 。

ここで船Aは180分後にQから $120 \times 110 = 13200\text{m}$ のところにいるので、

船Bは150分から180分の間に 420m と 120m 、あわせて30分間で

$25200 - 13200 = 12000\text{m}$ を移動すれば良いことになります。

$420 \times 30 = 12600\text{m}$ ですから $(12600 - 12000) \div (420 - 120) = 2$ 分間

(答え) 2分間