

算数オンライン塾 6月11日の問題 解説

(解説)

(1) 静水時の速さは同じなので、上りにかかる時間と下りにかかる時間の比が4:3であるならば下りの速さと上りの速さの比は4:3になります。

したがって $(4+3) \div 2 = 3.5$ が静水時の速さ、 $4-3.5=0.5$ が流速になります。

上りの速さが18kmですから、 $18 \div 3 \times 0.5 = 3$ km が流速です。

(答え) 3km

(2) $18 + 3 \times 2 = 24$ km が下りの速さです。

$42 \div (24 + 18) = 1$ 時間で出会うので、 $18 \times 1 = 18$ km

(答え) 18km

(3) 3回目にすれ違うのは、一往復した後です。

一往復にかかる時間はPQともに同じです。

$$42 \div 18 + 42 \div 24 + \frac{1}{3} = \frac{7}{3} + \frac{7}{4} + \frac{1}{3} = 2 \text{ 時間 } 20 \text{ 分} + 1 \text{ 時間 } 45 \text{ 分} + 20 \text{ 分}$$

= 4時間 25分。

20分休んだ後、1時間で出会いますから、

4時間 25分 + 20分 + 1時間 = 5時間 45分後ですから、

午前9時 + 5時間 45分 = 午後2時 45分。

(答え) 午後2時 45分