

太郎君と花子さんは上流のA地点から下流のB地点までボートで川下りをします。二人はA地点を出てから2分間ボートをこいで1分間休みました。その後、太郎君は2分間こいで1分間休むことを繰り返し、花子さんは休むことなくこぎ続けてB地点に到着しました。A地点からB地点まで太郎君は15分45秒、花子さんは12分45秒かかりました。川の流れるは一定で、どちらがボートをこいでも進む速さは同じです。次の問いにこたえなさい。

- (1) 静水でボートをこいで進む速さと川の流れる速さの比を、最も簡単な整数の比で表すといくらになりますか。
- (2) A地点からB地点までの距離が2400mであるとき、太郎君がボートをこいだ距離は何mですか。

(1) 以下 □ ... ボートの速さ △ 川の流れる速さ [神奈川大附属中]

太郎 10分45秒こいで 5分休んだ $10分45秒 = \frac{43}{4}$

花子 11分45秒こいで 1分休んだ $11分45秒 = \frac{47}{4}$

$$\left. \begin{aligned} \frac{43}{4} \times (\square + \triangle) + 5 \times \triangle &= \frac{43}{4} \times \square + \frac{63}{4} \times \triangle \\ \frac{47}{4} \times (\square + \triangle) + 1 \times \triangle &= \frac{47}{4} \times \square + \frac{51}{4} \times \triangle \end{aligned} \right\} \text{等しい}$$

こたえ

$\square = 3\triangle$ $\square : \triangle = 3 : 1$

3:1

(2)

$\frac{43}{4} \times 3 + \frac{63}{4} \times \triangle = 48$

$48 = 2400$

$\triangle = 50$

こたえ ボートの速さ(静水時) 50m/分 川の流れる 50m/分

5分休んだので $50 \times 5 = 250$ m だけこいでいない。

$2400 - 250 = 2150$

2150m