

算数オンライン塾 2月9日の問題 解説

(解説)

(1) $X \rightarrow B$ が 1 分 30 秒 $B \rightarrow Y$ が 6 分ですから $1.5 \div 6 = \frac{1}{4}$

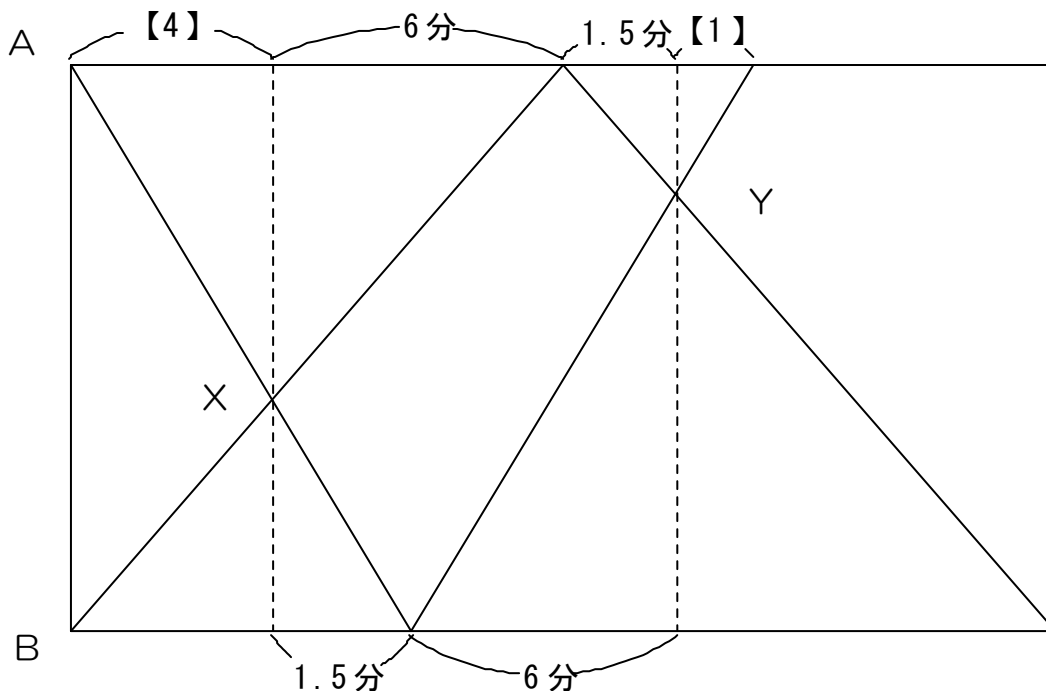
(答え) $\frac{1}{4}$

(2)

$Y \rightarrow A$ を【1】とすると $A \rightarrow X =$ 【4】

二人が合計で1周する時間は 7.5 分 $AX : AY = 4 : 1$ ですから次郎君が AX を移動する時間は $7.5 \div (4 + 1) \times 4 = 6$ 分 次郎君が AY を移動する時間は 1.5 分です。

そこで二人の動きをグラフにすると以下ようになります。



太郎君が AX を移動するのにかかる時間は【4】、その距離を次郎君は6分で動き、一方、太郎君が BX を移動するのにかかる時間は 1.5 分、その距離を次郎君は【4】で動くので、

$$【4】 : 6 = 1.5 : 【4】 \text{ から } 【4】 \times 【4】 = 9 \quad 【4】 = 3 \text{ より } 【1】 = \frac{3}{4} \text{ 分}$$

よって太郎君と次郎君の速さの比は $6 : \frac{3}{4} \times 4 = 2 : 1$ です。

太郎君は戻ってくるまでに【5】 + 7.5 分かかっているので $\frac{3}{4} \times 5 + 7.5 = 11 \frac{1}{4}$ 分

= 11 分 15 秒 次郎君はその倍かかるので 22 分 30 秒になります。

(答え) 太郎君 11 分 15 秒 次郎君 22 分 30 秒

算数オンライン塾 2月9日の問題 解説

(3) $AX = 4$ とすると $AY = 1$ $XB = 2$ $BY = 8$ です。

太郎君は最初 4 動いて最初に次郎君に会い、その後 10 動いて、また次郎君を会うことになるので、10回目までには $4 + 10 \times 9 = 94$

動きます。

1周は 15 ですから $94 \div 15 = 6 \cdots 4$ ですから 10回目は X で出会います。

(答え) X