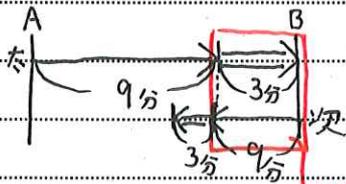


# 速さと比②

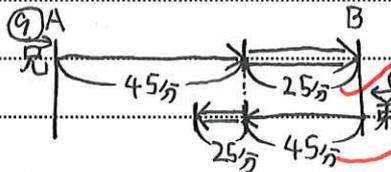
## 旅人算の速さと比

・状況図を書いて整理する。



同じおりを  
5分間で  
進んでいるので  
速さの比が分かる!!

- ① 兄はA町を弟はB町を同時に出発して向かい合って進んだところ、兄は出発してから45分後に弟と出会い、その25分後にB町に着きました。弟はB町を出発してから何分後にA町に着きますか。



兄が25分で進むキョリを  
弟は45分かかるとので兄:弟の速さの比は  
④:⑤と分かる!!

$$\textcircled{4} \times 70 \text{分} = \boxed{630}$$

$$\boxed{630} \div \textcircled{5} = 126 \text{分} //$$

④

⑤

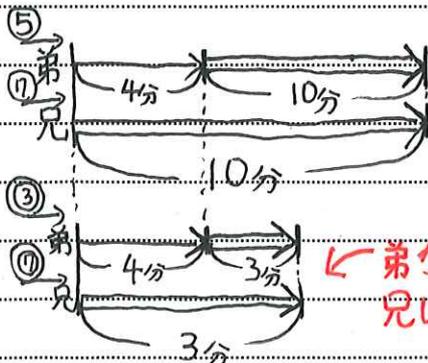
- ② 2地点AB間を姉と妹がそれぞれ一定の速さで往復したところ、姉は42分、妹は56分かかりました。姉がA地を、妹がB地を同時に出発して向かい合って歩き始めると、2人は出発してから何分後に会いますか。

$$\textcircled{4} \times 42 \text{分} = \boxed{168} \text{ 往復のキョリ}$$

$$\boxed{84} \div (\textcircled{4} + \textcircled{3}) = 24 \text{分} //$$

片道

- ③ 弟が家を出発してから4分後に、兄が弟を追いかけると10分で、走って追いかけると3分で追いつくそうです。兄の歩く速さと走る速さの比を求めなさい。



弟が14分のキョリを  
兄は10分なので⑤:⑦

$$\begin{aligned} 21:35 \\ = 3:5 // \end{aligned}$$

弟:歩:走

$$5:7$$

$$3:7$$

$$15:21:35$$

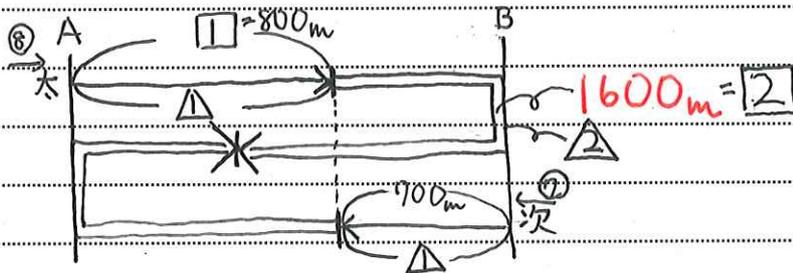
弟が7分のキョリを  
兄は3分なので③:⑦

### 往復の旅人算の比

• 往復の時は線の種類を使い分ける!!



- ④ A地とB地の間は1500m離れています。太郎君はA地を、次郎君はB地を同時に出発し、それぞれ一定の速さで両地点の間を休まず1往復しました。太郎君は次郎君と1回目に出会った地点から1600m進んだところで、再び次郎君と出会いました。



1回目は2人合わせて  $1500\text{m}$   
2回目は  $4500\text{m}$  ← 3倍  
 $② = 1600\text{m}$   
 $① = 800\text{m}$

- (1) 太郎君と次郎君の速さの比を求めなさい。  
(2) 2回目に出会った地点は、A地から何mのところですか。

(1)

太  $800\text{m}$ , 次  $700\text{m}$

比の  $8:7$  //

(2)

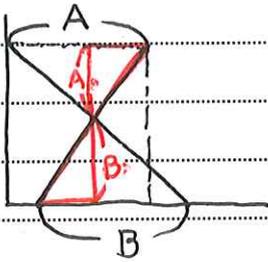
次  $700\text{m}$  ← 1回目

$2100\text{m}$  ← 2回目

$2100\text{m} - 1500\text{m} = 600\text{m}$  //

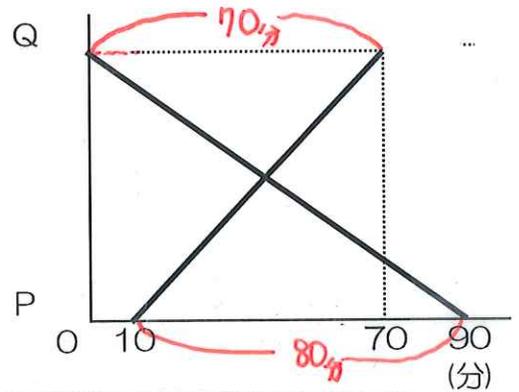
相似を使、た旅人算のグラフ

- グラフの中の相似を色々見つけて解く。

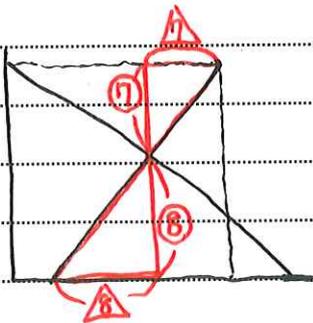


5 右のグラフは、A君とB君が2つの地点P、Qから、向かい合って進んだときの様子を表したものです。次の問いに答えなさい。

- (1) 2人がすれちがったのは、A君が出発してから何分後ですか。
- (2) 2人がすれちがった地点をRとしたとき、PR間とRQ間の距離の比を求めなさい。



(1)



$$\triangle 15 = 60 \text{分}$$

$$\triangle 8 = 32 \text{分} //$$

(2)

$$\textcircled{8} \text{と} \textcircled{7} \Rightarrow 8 : 7 //$$