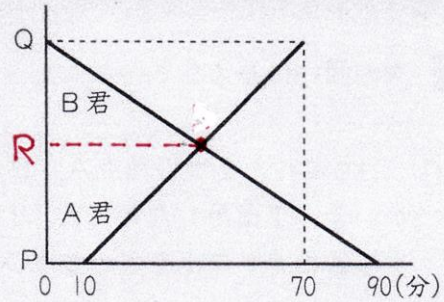


必修例題 5

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ようすを表したものです。
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とすると、PR間の距離とRQ間の距離の比を求めなさい。

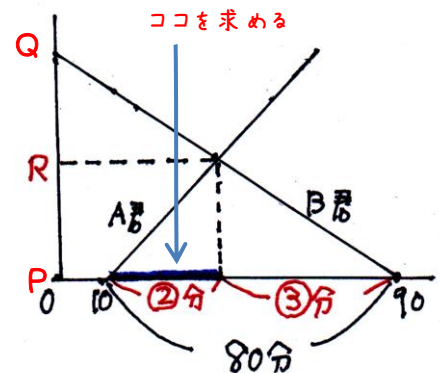


- (1) 同じ道のり(P-Q間)を
A君は(70-10=)60分，B君は90分 かかっているの

A君とB君が同じ道のりにかかる時間の比は

$$60 : 90 = 2 : 3$$

ここで、A君のPからRまでとB君のRからPまでは
同じ道のりなので、かかる時間の比は2:3です。



したがって、右の図の②分を求めればよいことになります。

90-10=80分を2:3に比例配分しますから、

$$A君が出発してから \quad 80 \times \frac{2}{2+3} = \underline{32 \text{ 分後}}$$

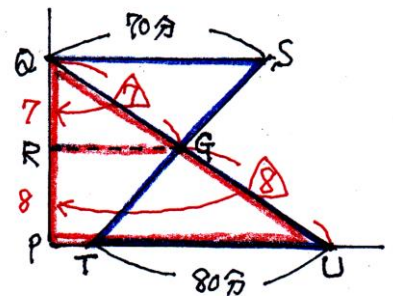
32分後

- (2) 相似形を使います。 予習シリーズの別解です。

右の図で、三角形GQSとGUTはクロス型の相似形です。

$$QS : UT = 70 \text{ 分} : 80 \text{ 分} = 7 : 8$$

$$\text{よって、} \underline{QG : GU} = 7 : \triangle 8$$



次に、赤線で囲まれた三角形QRGと三角形QPUも相似形
なので

$$\underline{PR : RQ} = 8 : 7$$

$$8 : 7$$