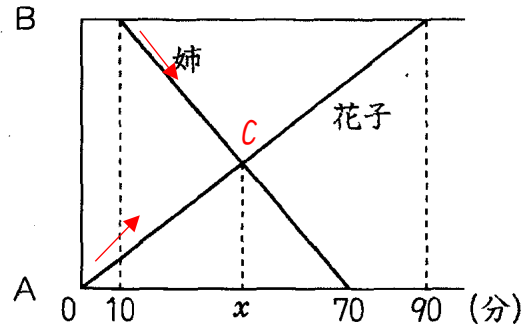


例題 6

右のグラフは、花子さんがA地点からB地点まで、姉がB地点からA地点までそれぞれ一定の速さで進んだときのようすを表したものです。



- (1) 花子さんと姉の速さの比を求めなさい。
- (2) グラフの x にあてはまる数を求めなさい。
- (3) 2人がすれちがった地点をCとするとき、AC間とCB間の道のりの比を求めなさい。

(1)

同じ道のり(A-B間)を

花子さんは90分

姉は(70-10=)60分 かかっています。

花子さんと姉の速さの比は、

時間の逆比
 $\frac{1}{90} : \frac{1}{60} = 60 : 90 = 2 : 3$
計算の節約

2 : 3

(2)

2人がすれちがった地点をC地点とすると、

花子さんがAからCまで行く道のりと

姉がCからAまで行く道のりは等しいです。

同じ道のりなので、

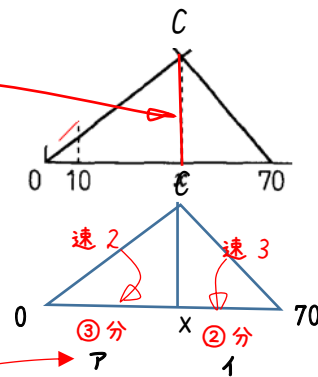
かかる時間の比は速さの逆比になりますから、

$$ア : イ = \frac{1}{2} : \frac{1}{3} = ③分 : ②分$$

したがって、70分を3:2に比例配分します。

$$70 \times \frac{3}{3+2} = 42 \text{ (分)}$$

42



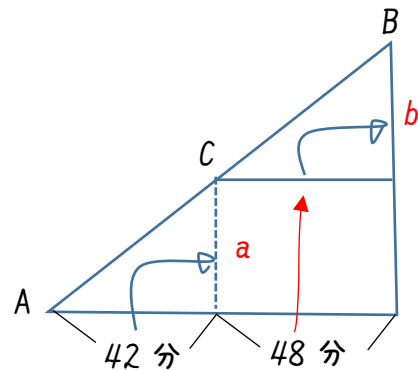
- (3) AC間の道のりは「a」、CB間の道のりは「b」です。

速さが同じとき、

かかる時間と道のりは比例しまうから、

$$AC : CB = 42 : (90-42) = 42 : 48 = 7 : 8$$

7 : 8



相似を使う解法は練習問題のなかで解説します。