

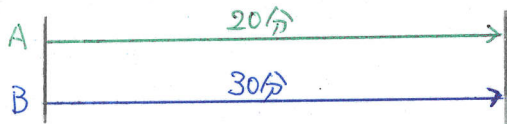
1から学ぶ中学受験算数 ~第31回 旅人算と比① (速さと比の応用) ~

氏名:

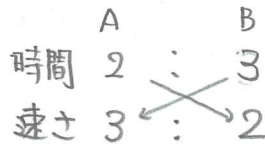
解答・解説

例1 公園のまわりを1周するのに、Aさんは20分、Bさんは30分かかります。

(1) AさんとBさんの速さの比を求めなさい。

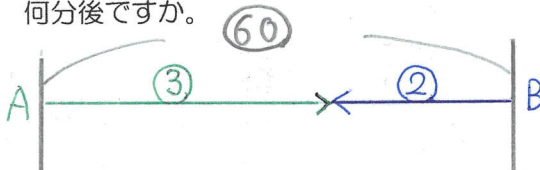


道のりが同じ!!



3:2

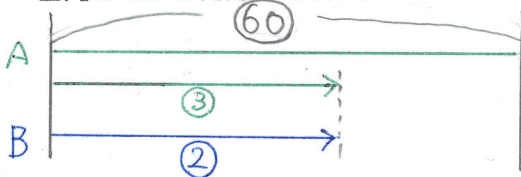
(2) 2人が同じ場所から同時に反対方向に進むと、2人がはじめて出会うのは、出発してから何分後ですか。



AとBは $\frac{3}{分} + \frac{2}{分} = \frac{5}{分}$ ずつ近づく。
出会うのは $60 \div 5 = 12$ 分後

Aは速さが③で、20分かかるとして、
1周は $3 \times 20分 = 60$ とおける。

(3) 2人が同じ場所から同時に同じ方向に進むと、AさんがBさんにはじめて追いつくのは、出発してから何分後ですか。



AとBは $3 - 2 = 1$ /分 ずつはなれていく。
追いつくのは $60 \div 1 = 60$ 分後

例2 ある池のまわりを、AさんとBさんの2人が同じ場所から同時にまわり始めます。反対方向にまわると、15分後に2人ははじめて出会い、同じ方向にまわると、45分後にAさんはBさんにはじめて追いつきます。このとき、AさんとBさんの速さの比を求めなさい。

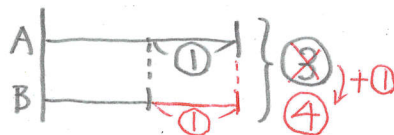
★池1周分の距離を最小公倍数でおく!

1周分の距離を④⑤とする、
(15と45の最小公倍数)

和と差が分かったので、
和差算で考える!

$45 \div 15分 = 3$ /分 (速さの和)

$45 \div 45分 = 1$ /分 (速さの差)



$4 \div 2 = 2$ (Aの速さ)

$2 - 1 = 1$ (Bの速さ)

だから速さの比は 2:1