

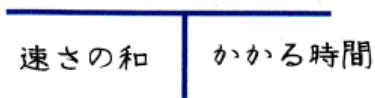
例題2

1周300mの池のまわりを、兄と弟が、それぞれ一定の速さで同じ地点から同時に歩き出します。2人が反対の方向に歩くと、出発してから3分後に2人ははじめてすれちがい、2人が同じ方向に歩くと、出発してから15分後に兄ははじめて弟を追いこします。兄、弟の速さはそれぞれ分速何mですか。

(復習)

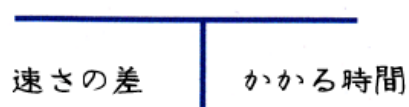
(すれちがい問題)

2人の間のきょり



(追いつき問題)

2人の間のきょり



反対方向に進んだときは「すれちがい問題」で
 同じ方向に進んだときは「追いつき問題」になります。

したがって、公式にあてはめると、



速さの和... $300 \div 3 = 100$ (m/分)

速さの差... $300 \div 15 = 20$ (m/分)

ここで、和差算 です。

右の図から

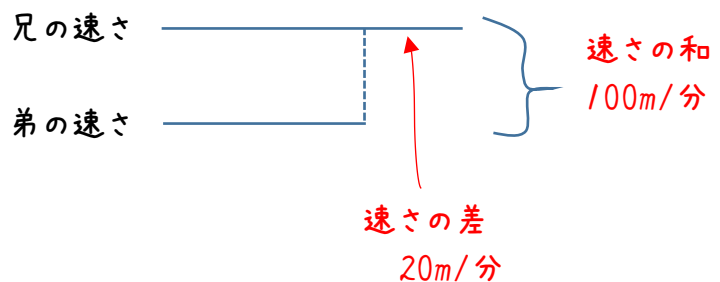
兄の速さは、

$(100 + 20) \div 2 = 60$ m/分

分速 60m

弟の速さは、 $100 - 60 = 40$ m/分

分速 40m



兄...分速 60m 弟...分速 40m