

基本トレーニング 【旅人算の文章題】

- (1) AくんとBくんが池の周りをそれぞれ分速70m、分速95mで歩きます。同じ場所から反対方向に歩くと20分後に出会います。この池のまわりの長さは何mですか。

※反対まわりで出会う ⇒ 2人合わせて1周分進む (2人の進んだ道のりの和が1周分)

$$(70 + 95) \times 20 = 3300 \text{ m}$$

3300 m

- (2) AくんとBくんが池の周りをそれぞれ分速45m、分速60mで歩きます。同じ場所から同じ方向に歩くと1時間20分で追いつきます。この池のまわりの長さは何mですか。

※同じ方向で追いつく ⇒ 2人の差が1周分 (2人の進んだ道のりの差が1周分)

$$(60 - 45) \times 80 = 1200 \text{ m}$$

1200 m

- (3) AくんとBくんが池のまわりを反対方向に歩きます。Aくんは6分後にBくんと出会い、その9分後に池を1周します。Aくんの速さが毎分40mのときBくんの速さは毎分何mですか。

Aくんは池を(6 + 9)15分で1周するので、

$$\text{池1周の道のりは } (6 + 9) \times 40 = 600\text{m}$$

AとBは6分後に出会うので、

$$(40 + B) \times 6 = 600$$

$$\text{よってBは } 600 \div 6 - 40 = 60$$

60 m/分

- (4) AくんとBくんが1周2700mの池のまわりを歩きます。反対方向に歩くと20分後に出会い、同じ方向に歩くと3時間でAくんがBくんに追いつきます。Aくんの速さは毎分何mですか。

※出会う ⇒ $(A + B) \times (\text{時間}) = 1 \text{ 周}$ より、速さの和がわかる。

$$A + B = 2700\text{m} \div 20\text{分} = 135\text{m/分}$$

※追いつく ⇒ $(A - B) \times (\text{時間}) = 1 \text{ 周}$ より、速さの差がわかる。

$$A - B = 2700\text{m} \div 180\text{分} = 15\text{m/分}$$

$$\text{和差算より、} A = (135 + 15) \div 2 = 75 \text{ m/分}$$

75 m/分

- (5) A、B、Cの3人が1周300mの池のまわりを同じ場所から同じ方向に歩きます。AはBに追いついてから8分後にCに追いつきます。Aが毎分65m、Bが毎分40mで歩くと、Cの速さは毎分何mですか。

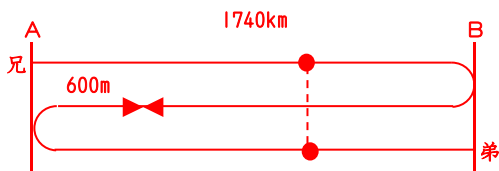
AがBに追いつく時間は、 $300 \div (65 - 40) = 12 \text{ 分}$

よってAがCに追いつくのにかかる時間は12分 + 8分 = 20分

$$(65 + C) \times 20 = 300 \text{ より } C = 50 \text{ m/分}$$

50 m/分

- (6) A町から兄が出発し、1740mはなれたB町から弟が出発して往復したところ、12分後にはじめて出会い、2回目に出会ったのは弟がA町を折り返して600mのところでした。兄の速さは毎分何mですか。



1回目 → 2人でA B間 × 1

2回目 → 2人でA B間 × 3進むので、時間も道のりも3倍になる。

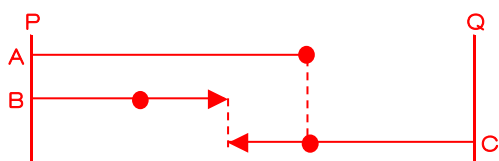
1回目までが12分なので、2回目は36分

兄の進んだきよりは $1740 \times 2 - 600 = 2880 \text{ m}$

よって兄の速さは $2880 \div 36 = 80 \text{ m/分}$

80 m/分

- (7) A、B、Cの3人がそれぞれ毎分100m、毎分80m、毎分60m、の速さで、AとBはP地点からQ地点に向かって、CはQ地点からP地点に向かい、同時に出発しました。AとCが出会ってから2分後にBとCが出会ったとすると、PQ間の道のりは何mですか。



●→ の間が2分なので、BとCの出会いから

$$(80 + 60) \times 2 = 280 \text{ m}$$

AとBは一 ●までに280m差ができるので、

$$280 \div (100 - 80) = 14 \text{ 分かかる。}$$

AとCは一 ●で出会うのでAC間の道のりは、

$$(100 + 60) \times 14 = 2240 \text{ m}$$

2240 m

基本トレーニング【旅人算の文章題】

- (1) AくんとBくんが池の周りをそれぞれ分速70m、分速95mで歩きます。同じ場所から反対方向に歩くと20分後に出会います。この池のまわりの長さは何mですか。

- (2) AくんとBくんが池の周りをそれぞれ分速45m、分速60mで歩きます。同じ場所から同じ方向に歩くと1時間20分で追いつきます。この池のまわりの長さは何mですか。

- (3) AくんとBくんが池のまわりを反対方向に歩きます。Aくんは6分後にBくんと出会い、その9分後に池を1周します。Aくんの速さが毎分40mのときBくんの速さは毎分何mですか。

- (4) AくんとBくんが1周2700mの池のまわりを歩きます。反対方向に歩くと20分後に会い、同じ方向に歩くと3時間でAくんがBくんに追いつきます。Aくんの速さは毎分何mですか。

- (5) A、B、Cの3人が1周300mの池のまわりを同じ場所から同じ方向に歩きます。AはBに追いついてから8分後にCに追いつきます。Aが毎分65m、Bが毎分40mで歩くとき、Cの速さは毎分何mですか。

- (6) A町から兄が出発し、1740mはなれたB町から弟が出発して往復したところ、12分後にはじめて出会い、2回目に出会ったのは弟がA町を折り返して600mのところでした。兄の速さは毎分何mですか。

- (7) A、B、Cの3人がそれぞれ毎分100m、毎分80m、毎分60m、の速さで、AとBはP地点からQ地点に向かって、CはQ地点からP地点に向かい、同時に出発しました。AとCが出会ってから2分後にBとCが出会ったとすると、PQ間の道のりは何mですか。