

## 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90mで歩きます。同じ場所から反対方向に歩くと15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)

$$(70 + 90) \times 15 = 2400 \text{ m}$$

2400 m

- (2) AくんとBくんが池の周りをそれぞれ分速75m、分速90mで歩きます。同じ場所から同じ方向に歩くと2時間で追いつきます。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)

$$(90 - 75) \times 120 = 1800 \text{ m}$$

1800 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12分後にBくんと出会い、その16分後に池を1周します。Aくんの速さが毎分75mのときBくんの速さは毎分何mですか。

Aくんは池を(12 + 16 =)28分で1周するので、

$$\text{池1周の道のりは } (12 + 16) \times 75 = 2100 \text{ m}$$

AとBは12分後に出会うので、

$$(75 + B) \times 12 = 2100$$

$$\text{よってBは } 2100 \div 12 - 75 = 100$$

100 m/分

- (4) AくんとBくんが1周4200mの池のまわりを歩きます。反対方向に歩くと35分後に出会い、同じ方向に歩くと3時間30分で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。

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

$$A + B = 4200 \text{ m} \div 35 \text{ 分} = 120 \text{ m/分}$$

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

$$A - B = 4200 \text{ m} \div 210 \text{ 分} = 20 \text{ m/分}$$

$$\text{和差算より、} A = (120 + 20) \div 2 = 70 \text{ m/分}$$

70 m/分

- (5) A、B、Cの3人が1周150m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4分後にCに追いつきます。Aが毎分70m、Bが毎分45mで歩くと、Cの速さは毎分何mですか。

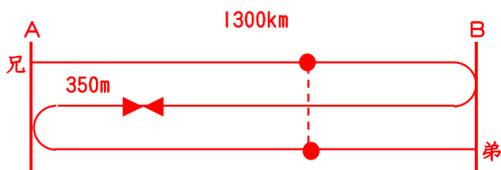
AがBに追いつく時間は、 $150 \div (70 - 45) = 6 \text{ 分}$

よってAがCに追いつくのにかかる時間は6分 + 4分 = 10分

$$(70 + C) \times 10 = 150 \text{ より } C = 55 \text{ m/分}$$

55 m/分

- (6) A町から兄が出発し、1300mはなれたB町から弟が出発して往復したところ、10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350m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。

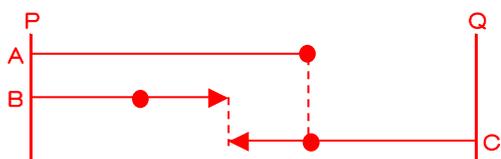
1回目までが10分なので、2回目は30分

$$\text{兄の進んだきよりは } 1300 \times 2 - 350 = 2250 \text{ m}$$

$$\text{よって兄の速さは } 2250 \div 30 = 75 \text{ m/分}$$

75 m/分

- (7) A、B、Cの3人がそれぞれ毎分95m、毎分70m、毎分55m、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

$$(70 + 55) \times 2 = 250 \text{ m}$$

AとBは一●までに250m差ができるので、

$$250 \div (95 - 70) = 10 \text{ 分かかる。}$$

AとCは一●で出会うのでAC間の道のりは、

$$(95 + 55) \times 10 = 1500 \text{ m}$$

1500 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90mで歩きます。同じ場所から反対方向に歩くと15分後に会います。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75m、分速90mで歩きます。同じ場所から同じ方向に歩くと2時間で追いつきます。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12分後にBくんと出会い、その16分後に池を1周します。Aくんの速さが毎分75m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4200mの池のまわりを歩きます。反対方向に歩くと35分後に会い、同じ方向に歩くと3時間30分で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150m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4分後にCに追いつきます。Aが毎分70m、Bが毎分45m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、1300mはなれたB町から弟が出発して往復したところ、10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350m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95m、毎分70m、毎分55m、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。