

## 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65m、分速85mで歩きます。同じ場所から反対方向に歩くと12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)

$$(65 + 85) \times 12 = 1800 \text{ m}$$

1800 m

- (2) AくんとBくんが池の周りをそれぞれ分速55m、分速75m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)

$$(75 - 55) \times 80 = 1600 \text{ m}$$

1600 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35分後にBくんと出会い、その49分後に池を1周します。Aくんの速さが毎分50mのときBくんの速さは毎分何mですか。

Aくんは池を(35 + 49)84分で1周するので、

$$\text{池1周の道のりは } (35 + 49) \times 50 = 4200 \text{ m}$$

AとBは35分後に出会うので、

$$(50 + B) \times 35 = 4200$$

$$\text{よってBは } 4200 \div 35 - 50 = 70$$

70 m/分

- (4) AくんとBくんが1周1680mの池のまわりを歩きます。反対方向に歩くと12分後に出会い、同じ方向に歩くと1時間24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。

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

$$A + B = 1680 \text{ m} \div 12 \text{ 分} = 140 \text{ m/分}$$

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

$$A - B = 1680 \text{ m} \div 84 \text{ 分} = 20 \text{ m/分}$$

$$\text{和差算より、} A = (140 + 20) \div 2 = 80 \text{ m/分}$$

80 m/分

- (5) A、B、Cの3人が1周400m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6分後にCに追いつきます。Aが毎分80m、Bが毎分40mで歩くと、Cの速さは毎分何mですか。

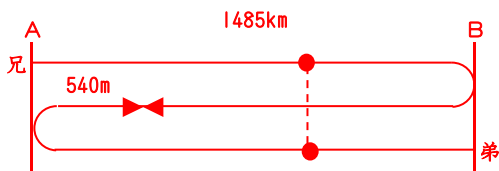
AがBに追いつく時間は、 $400 \div (80 - 40) = 10 \text{ 分}$

よってAがCに追いつくのにかかる時間は10分 + 6分 = 16分

$$(80 + C) \times 16 = 400 \text{ より } C = 55 \text{ m/分}$$

55 m/分

- (6) A町から兄が出発し、1485mはなれたB町から弟が出発して往復したところ、9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540m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。

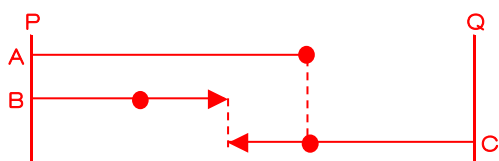
1回目までが9分なので、2回目は27分

$$\text{兄の進んだきよりは } 1485 \times 2 - 540 = 2430 \text{ m}$$

$$\text{よって兄の速さは } 2430 \div 27 = 90 \text{ m/分}$$

90 m/分

- (7) A、B、Cの3人がそれぞれ毎分70m、毎分55m、毎分40m、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6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6分なので、BとCの出会いから

$$(55 + 40) \times 6 = 570 \text{ m}$$

AとBは一●までに570m差ができるので、

$$570 \div (70 - 55) = 38 \text{ 分かかる。}$$

AとCは一●で出会うのでAC間の道のりは、

$$(70 + 40) \times 38 = 4180 \text{ m}$$

4180 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65m、分速85mで歩きます。同じ場所から反対方向に歩くと12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55m、分速75m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35分後にBくんと出会い、その49分後に池を1周します。Aくんの速さが毎分50m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1680mの池のまわりを歩きます。反対方向に歩くと12分後に出会い、同じ方向に歩くと1時間24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400m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6分後にCに追いつきます。Aが毎分80m、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、1485mはなれたB町から弟が出発して往復したところ、9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540m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70m、毎分55m、毎分40m、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6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。