

**例題 1**

池のまわりを、兄は分速60m、弟は分速40m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ます。

- (1) 池のまわりの長さは何mですか。
- (2) 2人が同じ方向に歩くと、兄が弟をはじめて追いこすのは、出発してから何分後ですか。

**例題 2**

池のまわりを、兄と弟がそれぞれ一定の速さで歩きます。1周するのにかかる時間は、兄は24分、弟は40分です。

- (1) 兄と弟の速さの比を求めなさい。
- (2) 2人が同じ地点から同時に反対の方向に歩き出すと、2人がはじめてすれちがうのは、出発してから何分後ですか。
- (3) 2人が同じ地点から同時に同じ方向に歩き出すと、兄が弟をはじめて追いこすのは、出発してから何分後ですか。

**例題 3**

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8分ごとに2人はすれちがひ、同じ方向に歩くと24分ごとに兄が弟を追いこします。

- (1) 兄と弟の速さの比を求めなさい。
- (2) 兄は池のまわりを何分で1周しますか。

**例題 4**

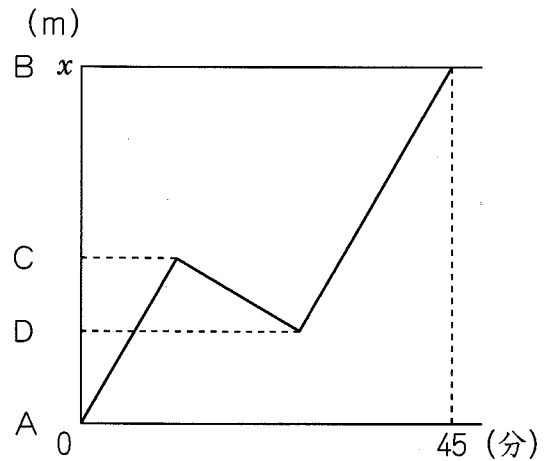
- (1) 流れの速さが分速30mの川の900mはなれた2地点の間を、静水時の速さが分速120mの船が1往復するのに何分かかりますか。
- (2) 静水時の速さが一定の船が、一定の速さで流れている川の24kmはなれた2地点の間を1往復したところ、上りは3時間、下りは2時間かかりました。船の静水時の速さ、川の流れの速さはそれぞれ時速何kmですか。

**例題 5**

流れの速さが分速20mの川の下流にA地点、上流にB地点があります。静水時の速さが一定の船が、A地点からB地点まで上るのに35分、B地点からA地点まで下るのに15分かかりました。A地点とB地点は何mはなれていますか。

### 例題6

静水時の速さが分速160mの船が、一定の速さで流れている川のA地点から上流のB地点まで上り始めました。25分でB地点に着く予定でしたが、途中のC地点でエンジンが止まってしまいました。エンジンをなおすのに15分かかり、その間、船は流れの速さでD地点まで流されてしまいました。D地点からふたたびB地点に向かって進み出しました。右のグラフは、船が進んだようすを表したものです。



- (1) 川の流れの速さは分速何mですか。
- (2) グラフの  $x$  にあてはまる数を求めなさい。

### 例題7

- (1) 長さ150mの電車が時速90kmで走っています。この電車が、長さ750mのトンネルにさしかかってから完全にトンネルをぬけるまでに何秒かかりますか。
- (2) 長さ180mの電車Aと長さ80mの電車Bが走っていて、Bの速さはAの速さの2倍です。ある鉄橋をわたり始めてからわたり終わるまでに、Aは40秒、Bは15秒かかります。鉄橋の長さは何mですか。

### 例題8

- (1) 4時をすぎてから、時計の長針と短針がはじめて重なる時刻は4時何分ですか。
- (2) 1時間に3分の割合でおくれる時計Aがあります。ある日の正午に、Aを正しい時刻に合わせました。その後、Aがはじめて午後6時20分を示したときの正しい時刻は午後何時何分ですか。