

## 7

## 1次方程式の応用 速さ、割合の問題

学習日 /

■ 確認問題72 次の問いに答えよ。

- 7 □(1) 弟が、1.5km離れた公園に向かって家を出てから12分後に、兄が自転車で同じ道を追いかけた。弟の歩く速さを毎分60m、兄の自転車の速さを毎分150mとすると、兄は家を出てから何分後に弟に追いつくか。  
(式)

- 7 □(2) 周囲が4.8kmの池のまわりを、AとBが同じ地点から反対方向に向かって同時に歩き始めた。Aの歩く速さを分速80m、Bの歩く速さを分速70mとすると、2人がはじめて出会うのは歩き始めてから何分後か。  
(式)

- 確認問題73 ある人が、家からA地まで行くのに、歩くより自転車の方が42分早く着くという。歩く速さが時速5km、自転車の速さが時速12kmであるとき、家からA地までの道のりを求めよ。  
(式)

8 □

■ 確認問題74 ■ 次の問いに答えよ。

- 6 □(1) ある商品に、原価の2割の利益を見込んで5400円の定価をつけた。この商品の原価はいくらか。  
(式)

- 6 □(2) ある品物を、定価の15%引きより30円安い値段で買って、650円払った。この品物の定価はいくらか。  
(式)

■ 確認問題75 ■ 次の問いに答えよ。

7 □(1) 15%の食塩水100 g に水を加えて、5%の食塩水をつくりたい。水を何 g 加えればよいか。

(式)

9 □(2) 10%の食塩水が300 g ある。これに4%の食塩水を混ぜて、8%の食塩水をつくりたい。4%の食塩水を何 g 混ぜればよいか。

(式)

## 練成問題

**76** AとBの家は3.1km離れている。ある日、AはBの家へ向かって午後1時に家を出発し、BはAの家へ向かって午後1時10分に家を出発した。Aの歩く速さは分速70m、Bの歩く速さは分速90mであり、2人は同じ道を通る。このとき次の問いに答えよ。

6 □(1) 2人が午後1時 $x$ 分に会うとするとき、2人の歩いた距離をそれぞれ $x$ の式で表せ。

7 □(2) 2人が会う時刻を求めよ。  
(式)

**77** 家から27km離れたP町まで行くことになった。家からバスの停留所までは毎時6kmの速さで歩き、そこからバスに乗り毎時30kmの速さでP町まで行ったところ、家を出てから1時間25分でP町に着いた。停留所ではバスを15分待ったという。このとき、家から停留所までの道のりを求めよ。

(式)

9 □

78 兄と弟の2人は、家からA地まで自転車で行くことにした。弟は時速12kmの速さでA地に向かい、兄は弟が出発してから10分後に弟と同じ道を時速18kmの速さでA地に向かったところ、兄は弟より5分早くA地に着いた。このとき次の問い合わせに答えよ。

4 □(1) 家からA地までの道のりを $x$ kmとするとき、2人が自転車に乗っていた時間をそれぞれ $x$ の式で表せ。

8 □(2) 家からA地までの道のりを求めよ。

(式)

79 速さが一定の列車が、長さ230mの鉄橋を渡り始めてから渡り終わるまでに18秒かかり、長さ410mのトンネルに入り始めてから通過し終わるまでに27秒かかった。このとき次の問い合わせに答えよ。

8 □(1) 列車の長さを  $x$  mとするとき、列車が鉄橋を渡り始めてから渡り終わるまでに進む距離を  $x$  の式で表せ。



10 □(2) 列車の長さを求めよ。

(式)

80 ある図書館の各月の入館者数を調べたところ、7月と8月の入館者数の合計は2280人で、8月の入館者数は7月の入館者数の80%より60人少なかったという。これについて次の問い合わせに答えよ。

4 □(1) 7月の入館者数を $x$ 人とするとき、8月の入館者数を $x$ の式で表せ。

6 □(2) 7月の入館者数を求めよ。  
(式)

81 何個かのおはじきがある。最初に姉が全体の $\frac{1}{4}$ を取り、次に妹が残りの $\frac{2}{5}$ を取ったら、おはじきは36個残った。これについて次の問いに答えよ。

7 □(1) おはじきが全部で $x$ 個あったとするとき、妹が取ったおはじきの数を $x$ の式で表せ。

8 □(2) おはじきは全部で何個あったか。

(式)

82 原価に450円の利益を見込んで定価をつけた商品を、定価の20%引きで売ったところ、原価に対して10%の利益があった。これについて次の問い合わせよ。

8 □(1) この商品の原価を  $x$  円とするとき、売り値を  $x$  の式で表せ。

10 □(2) この商品の原価を求めよ。

(式)

83 8 %の食塩水270 g に食塩を加えて、10%の食塩水をつくりたい。これについて次の問い合わせよ。

5 □(1) 8 %の食塩水270 g にふくまれている食塩の重さは何 g か。

7 □(2) 食塩を何 g 加えればよいか。

(式)