

1 次の(ア), (イ)のうち, 2が解である方程式を選びなさい。

(ア) $5x-4=8$ (イ) $10-3x=8x-12$

2 次の□にあてはまる数を書き入れなさい。また,
(1), (2)では, どのような等式の性質を使っていますか。

$$3x-7=8$$

$$3x-7+\square=8+\square \quad \text{)}(1)$$

$$3x=15 \quad \text{)}(2)$$

$$x=\square$$

3 次の方程式を解きなさい。

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> (1) $x-5=8$ | <input type="checkbox"/> (2) $x-7=-5$ |
| <input type="checkbox"/> (3) $x+13=4$ | <input type="checkbox"/> (4) $x+6=-4$ |
| <input type="checkbox"/> (5) $3x=-12$ | <input type="checkbox"/> (6) $5x=35$ |
| <input type="checkbox"/> (7) $\frac{1}{3}x=\frac{1}{2}$ | <input type="checkbox"/> (8) $\frac{2}{3}x=-6$ |
| <input type="checkbox"/> (9) $4x+10=2$ | <input type="checkbox"/> (10) $2x-3=5$ |
| <input type="checkbox"/> (11) $5x=x-4$ | <input type="checkbox"/> (12) $10x=7x+6$ |
| <input type="checkbox"/> (13) $3x+5=x+11$ | <input type="checkbox"/> (14) $4(x-3)=3x-2$ |
| <input type="checkbox"/> (15) $x-1=\frac{x-1}{3}$ | <input type="checkbox"/> (16) $0.4x+0.7=0.1x-0.2$ |

4 次の比例式を解きなさい。

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> (1) $x:4=6:3$ | <input type="checkbox"/> (2) $2:x=4:8$ |
| <input type="checkbox"/> (3) $x:(x+3)=3:4$ | <input type="checkbox"/> (4) $3x:(x+2)=9:5$ |

1 方程式とその解について理解していますか。
→ p.90

2 等式の性質について理解していますか。
→ p.91~p.93

3 方程式を解くことができますか。
→ p.94~p.98

4 比例式を解くことができますか。
→ p.99~p.100



5

500円で、鉛筆^{えんぴつ}5本と80円の消しゴム1個を買うと、
おつりが95円でした。鉛筆1本の値段を求めなさい。

- (1) 上の問題を解くために、鉛筆1本の値段を x 円として、方程式をつくります。
次の にあてはまる式を書き入れなさい。
 = 95

- (2) (1)の方程式を解いて、鉛筆1本の値段を求めなさい。

6

何人かの子どもにシールを同じ枚数ずつ配ります。
3枚ずつ配ると8枚余り、5枚ずつ配ると
4枚たりません。子どもの人数は何人ですか。

- (1) 上の問題を解くために、子どもの人数を x 人として、方程式をつくりなさい。
 (2) (1)の方程式を解いて、子どもの人数を求めなさい。

7

- おはじきが、Aの袋に50個、Bの袋にも何個かは
はいつています。
Bの袋から10個を取り出してAの袋に移したところ、
AとBの袋の中の個数の比が3:4になりました。
おはじきは全部で何個あるでしょうか。

5

方程式、比例式を使って問題を解く
ことができますか。

→ p.102~p.109

6

方程式、比例式を使って問題を解く
ことができますか。

→ p.102~p.109

7

方程式、比例式を使って問題を解く
ことができますか。

→ p.102~p.109



この章の学習を終えて、わかったこと、できるようになったこと、
さらに学んでみたいことなどをまとめましょう。

- 例** わからない数量があるとき、それを x で表し、方程式をつくって
解くと、わからない数量を求めることができました。
方程式を使って、ほかにもいろいろな問題を解決してみたいです。

1 次の方程式を解きなさい。

(1) $4x+2=5x-9$

(2) $33-x=x+49$

(3) $-5+19x=4x-5$

(4) $24x+8=9x-22$

(5) $3000-11x=2400-5x$

(6) $230+47x=610+28x$

(7) $5(x-8)=x$

(8) $x-2(3x+1)=18$

(9) $3(3x+2)=-6(2-x)$

(10) $4(t-1)+3(3t+5)=2t$

(11) $\frac{2}{5}x-3=\frac{3}{10}x+\frac{1}{2}$

(12) $\frac{3y-1}{4}=\frac{2y-3}{3}$

(13) $0.3(x+1)=0.2x$

(14) $1.2x+3.1=0.8x+0.3$

(15) $600x+2400=1000x$

(16) $30(-x+2)+120=240$

2 次の比例式を解きなさい。

(1) $x:15=3:5$

(2) $12:9=x:12$

(3) $7.2:2.4=60:x$

(4) $4:x=\frac{1}{2}:\frac{5}{3}$

(5) $x:(10-x)=2:3$

(6) $(x-4):3=x:4$

3 方程式 $5x+\square=11+2x$ の解が3であるとき、
 にあてはまる数を求めなさい。

4 ごま油が30mL, ぽん酢が170mLあります。
 これらに、それぞれ同じ量のごま油とぽん酢を
 加えてから混ぜあわせ、ごま油とぽん酢の量の
 比が3:10となる中華ドレッシングをつくります。
 ごま油とぽん酢を、それぞれ何mLずつ加えればよいですか。



5 200円のかごに、1個150円のももと
 1個120円のりんごを、あわせて15個
 つめて買うと、2210円でした。
 ももとりんごを、それぞれ何個
 つめましたか。





6

ふもとから山頂まで, 分速 40m で登ると,
同じ道を山頂からふもとまで, 分速 60m で
下るとでは, かかる時間が 30 分^{ちが}違います。
ふもとから山頂までの道のりを求めなさい。



5 上の問題を解くために, それぞれ, ある数量を
 x として, 次の(ア)~(ウ)の方程式をつくりました。

(ア) $40x = 60(x - 30)$ (イ) $\frac{x}{40} - \frac{x}{60} = 30$

(ウ) $40(x + 30) = 60x$

- 10 (1) (ア) は, 登るのにかかった時間を x 分としてつくった
方程式です。

どんな数量の関係を方程式で表していますか。

- (2) (イ), (ウ) は, それぞれ何を x としてつくった方程式ですか。
また, その単位をいいなさい。
- (3) ふもとから山頂までの道のりを求めなさい。

7

15 エレナさんは 13 歳, 先生は 53 歳です。

先生の年齢^{ねんれい}が, エレナさんの年齢の 3 倍になるのは
何年後かについて考えます。

- 20 (1) x 年後に, 先生の年齢がエレナさんの年齢の
3 倍になるとして, 方程式をつくりなさい。
- (2) (1)の方程式を解いて, 先生の年齢がエレナさんの
年齢の 3 倍になるのは何年後か求めなさい。
- (3) エレナさんは, 何年後に, 先生の年齢が自分の
年齢の 5 倍になるのかを求めるために, 方程式を
つくりました。

25 しかし, 方程式を解いて, 少し困っている
ようです。

方程式の解から, どんなことがいえるでしょうか。

