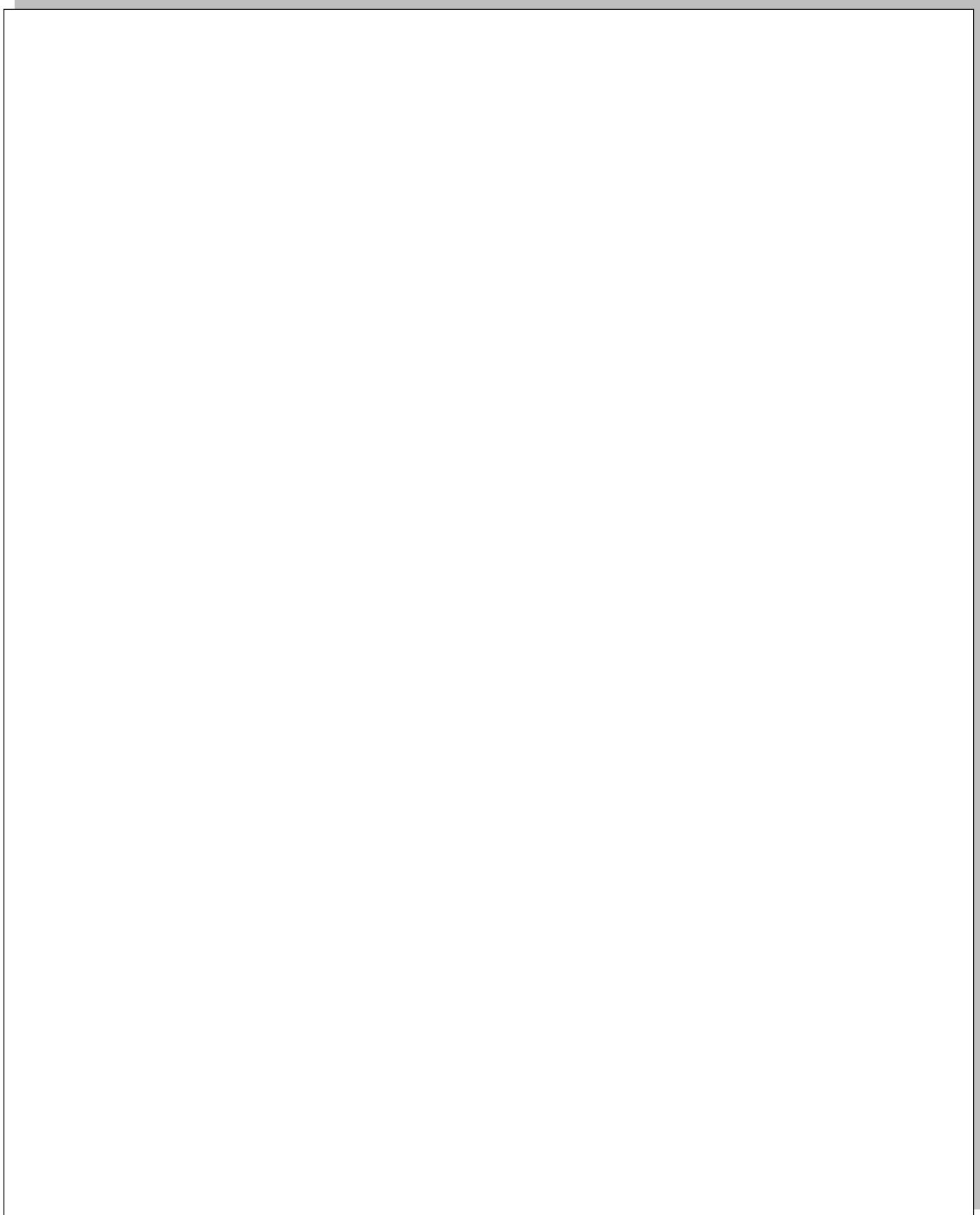


# 中 1 数学

## 1 次方程式

クラス 名前

# Take Note ! !



夢は逃げない。逃げるのはいつも自分。

## 【例題1】方程式とその解

次の⑦～⑩の方程式のうち、 $x = 2$  が解であるものはどれですか。

⑦  $x + 5 = 3$

⑧  $3x - 4 = 2$

⑨  $x + 1 = 4x - 5$

## 【類題1】方程式とその解

(1) 次の⑦～⑩の方程式のうち、 $x = 5$  が解であるものはどれですか。

⑦  $2x - 8 = x - 7$

⑧  $5x - 5 = 4x$

⑨  $3x + 2 = -x + 18$

答え [ ]

(2)  $-1, 0, 1$  のうち、次の方程式の解になっているものはどれですか。

⑦  $5x + 1 = 6$

⑧  $7x - 3 = 4x - 3$

⑨  $x - 2 = 5x + 2$

答え [ ]

答え [ ]

答え [ ]

## 【例題2】等式の性質を使った方程式の解き方

次の方程式を、等式の性質を使って解きなさい。

$$(1) \ x - 6 = 1$$

$$(2) \ x + 9 = 4$$

$$(3) \ \frac{x}{4} = -3$$

$$(4) \ -5x = 30$$

## 【類題2】等式の性質を使った方程式の解き方

次の方程式を、等式の性質を使って解きなさい。

$$(1) \ x - 5 = -8$$

$$(2) \ x + 6 = -2$$

$$(3) \ -\frac{1}{7}x = 6$$

$$(4) \ 4x = -32$$

### 【例題3】1次方程式の解き方（1）

次の方程式を解きなさい。

$$(1) \ 5x - 6 = 9$$

$$(2) \ 7x + 5 = 3x - 7$$

### 【類題3】1次方程式の解き方（1）

次の方程式を解きなさい。

$$(1) \ x + 8 = 6$$

$$(2) \ 3x + 2 = 14$$

$$(3) \ 2x = 10 - 3x$$

$$(4) \ 6x + 1 = 3x + 10$$

$$(5) \ 3x - 9 = 8x + 1$$

$$(6) \ 5x + 11 = 10x + 6$$

#### 【例題4】1次方程式の解き方（2）

方程式  $4x - 3(x - 3) = 10$  を解きなさい。

#### 【類題4】1次方程式の解き方（2）

次の方程式を解きなさい。

$$(1) \quad 2(3x + 5) - 7 = 15$$

$$(2) \quad 2x - (7x + 4) = 6$$

$$(3) \quad 3(2x - 7) = 5x + 8$$

$$(4) \quad x + 8 = 2(x + 3) - 3$$

### 【例題5】1次方程式の解き方（3）

次の方程式を解きなさい。

$$(1) \ 1.2x + 0.7 = -2.9$$

$$(2) \ 30x - 70 = 20x - 50$$

### 【類題5】1次方程式の解き方（3）

次の方程式を解きなさい。

$$(1) \ 0.8x + 0.3 = 2.7$$

$$(2) \ 0.3x - 0.5 = 0.7x + 1.5$$

$$(3) \ 20x + 30 = 90$$

$$(4) \ 60x - 70 = 30x + 50$$

## 【例題6】1次方程式の解き方（4）

次の方程式を解きなさい。

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

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

## 【類題6】1次方程式の解き方（4）

次の方程式を解きなさい。

$$(1) \frac{x}{2} + 6 = \frac{3}{4}x$$

$$(2) \frac{2}{5}x - \frac{3}{4} = \frac{x}{4} + \frac{3}{5}$$

$$(3) \frac{x-3}{6} = \frac{2}{3}x + 1$$

$$(4) \frac{2x-1}{7} = \frac{x+1}{2}$$

## 【例題 7】比例式

次の比例式を解きなさい。

$$(1) x:6 = 7:3$$

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

## 【類題 7】比例式

次の比例式を解きなさい。

$$(1) x:21 = 3:7$$

$$(2) 15:6 = x:8$$

$$(3) 3:12 = x:36$$

$$(4) 12:x = 4:7$$

$$(5) x:\frac{1}{2} = 4:\frac{15}{2}$$

$$(6) x:(x+4) = 2:3$$

### 【例題8】解から別の文字の値を求める問題

方程式  $3x + a = 7 - x$  の解が  $x = 2$  になるとき、 $a$  の値を求めなさい。

### 【類題8】解から別の文字の値を求める問題

次の問いに答えなさい。

(1) 方程式  $2x + a = 11$  の解が  $x = 4$  になるとき、 $a$  の値を求めなさい。

答え [ ]

(2) 方程式  $x - a = 5 + 2x$  の解が  $x = -2$  になるとき、 $a$  の値を求めなさい。

答え [ ]

### 【例題9】個数と代金の問題

1個110円のショートクリームと1個260円のケーキを合わせて10個買い、代金の合計を2000円にしたい。ショートクリームは何個買えばよいですか。

### 【類題9】個数と代金の問題

次の問いに答えなさい。

- (1) 1個150円のりんごと1個90円のかきを合わせて12個買い、代金の合計を1500円にしたい。  
りんごは何個買えばよいですか。

答え [ ]

- (2) 1本60円の鉛筆と1本80円のボールペンを合わせて16本買い、代金の合計を1040円にしたい。  
鉛筆とボールペンはそれぞれ何本買えばよいですか。

答え [鉛筆： ] , [ボールペン： ]

### 【例題 10】過不足の問題。

鉛筆を何人かの子どもに分けるのに、1人3本ずつ分けると9本余り、4本ずつ分けると8本足りなくなる。子どもたちの人数と鉛筆の本数をそれぞれ求めなさい。

### 【類題 10】過不足の問題

画用紙を何人かの子どもに分けるのに、1人に6枚ずつ分けると33枚余り、8枚ずつ分けると11枚足りなくなる。子どもたちの人数と画用紙の枚数をそれぞれ求めなさい。

答え [子どもの人数 , 画用紙 ]

### 【例題 1 1】速さの問題

妹は駅に向かって家を出発した。それから 8 分たって、姉は自転車で同じ道を追いかけた。

妹の歩く速さは毎分 70 m、姉の自転車の速さは毎分 210 m であるとすると、姉は家を出発してから何分後に妹に追いつきますか。

### 【類題 1 1】速さの問題

弟は学校に向かって家を出発した。その 6 分後に兄は家を出発して、走って同じ道を追いかけた。

弟の歩く速さは毎分 80 m、兄の走る速さは毎分 140 m である。兄は家を出発してから何分後に弟に追いつきますか。

答え [ ]

## 【例題12】比例式の利用

酢が25mL、サラダ油が65mLあります。この酢とサラダ油を、それぞれ同じ量ずつ増やして混ぜ合わせ、酢とサラダ油の量の比が3:5となるドレッシングをつくります。酢とサラダ油を、それぞれ何mLずつ増やせばよいでしょうか。

## 【類題12】比例式の利用

おはじきが、Aの袋に50個、Bの袋にも何個か入っています。Bの袋から10個取り出して、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。

答え〔 〕