

数学

1年生の復習と、2年生の7月までに学習した内容を、基本事項の確認と練習問題に分けてのせました。まず、1年生の復習をしてみましょう。そして、2年生の内容は、基本事項を参考にして練習問題をやりきましょう。

1 1年生の復習 — 基本的な計算や考え方を復習しよう —

1 次の正の数・負の数の計算をしなさい。

(1) $(+3) + (+5)$ (2) $(-3) + (+5)$ (3) $(-3) - (+5)$

(4) $(+3) - (-5)$ (5) $(-3) \times (-5)$ (6) $(-3) \times (+5)$

(7) $(+9) \div (-3)$ (8) $(-9) \div (-3)$ (9) $(-3)^2$

(10) $(-6) \times \left(-\frac{4}{3}\right)$ (11) $8 \div \left(-\frac{4}{3}\right)$ (12) $6 - 3 \times (-2)$

2 次の文字式の計算をしなさい。

(1) $2x + 3x$ (2) $2x \times (-3)$

(3) $2x + 1 - 4x + 2$ (4) $(2x + 3) - (3x + 4)$

3 次の方程式を解きなさい。

(1) $2x + 4 = 12$ (2) $-4x + 1 = -2x + 7$ (3) $x : 3 = 4 : 5$

2 式と計算

— □を埋めながら、基本事項を確認しよう —

1 式

(1) $2a + 5$ や、 $62x + 41y$ のように、項が2つ以上ある式を ① といい、 $4x$ 、 πr^2 、 -8 のように項が1つだけの式を ② という。5 や -8 のように、文字を含まない項を ③ という。

(2) 単項式を数と文字との積に分けたとき、数を ④ といい、文字のかけてある個数を ⑤ という。多項式では、各項の次数のうちでもっとも高い数で代表してその多項式の ⑥ という。

2 式の加法、減法

(1) $(4x + 2y) + (3x - 5y)$
 $= 4x + 2y + 3x - 5y$
 $= 4x + 3x + 2y - 5y$
 $=$ ⑦

(2) $(5x + 3y) - (2x - 4y)$
 $= 5x + 3y - 2x$ ⑧
 $= 5x - 2x + 3y$ ⑧
 $=$ ⑨

(3) $5x + 3y - 2x - 4y$
 $=$ ⑩

3 式の乗法、除法

(4) $5a \times 3b$
 $= (5 \times a) \times (3 \times b)$
 $= (5 \times 3) \times (a \times b)$
 $=$ ⑪

(5) $8ab \div 2a$
 $= \frac{8ab}{2a}$
 $=$ ⑫

(6) $6x^2y \times 4x \div 8y$
 $= 6x^2y \times 4x \times \frac{1}{8y}$
 $=$ ⑬

4 文字式の利用

一の位が0でない2けたの整数と、その整数の十の位の数と一の位の数を入れ換えた整数との差は9の倍数になることを、次のように説明した。

【説明】

2けたの整数の十の位の数を a
 一の位の数を b

とすると、2けたの整数は $10a + b$ と表せる。

十の位の数と一の位の数を入れ換えた2けたの整数は、⑭ と表せる。

$(10a + b) -$ ⑭
 $= 10a + b - 10b - a$
 $= 9a - 9b$
 $= 9$ (⑮)

$a - b$ は整数だから、これは9の倍数を表している。よって2けたの整数と、その整数の十の位の数と一の位の数を入れ換えた整数の差は9の倍数となる。