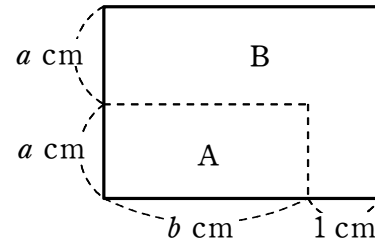


- 1 縦が  $a$  cm, 横が  $b$  cm の長方形 A の縦の長さを 2 倍, 横の長さを 1 cm 長くして, 長方形 B をつくりました。長方形 B の周りの長さは, 長方形 A の周りの長さより何 cm 長いかが求めなさい。



- 2 次の計算をしなさい。

(1)  $\frac{x-4y}{4} + \frac{x+3y}{2}$

(2)  $\frac{a+2b}{3} - \frac{2a-3b}{6}$

(3)  $\frac{x-3y}{2} + \frac{x+2y}{3}$

- 3 次の計算をしなさい。

(1)  $5(2x-5y) - 6(x-3y)$

(2)  $-8(m+2n) + 7(2m+3n)$

(3)  $2(2a+4b) + 4(a-3b+4)$

(4)  $5(a^2-3a+4) - 7(2a^2+3)$

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

(6)  $4(2a^2+4a-2) - 5(a^2+3a-2)$

- 4 次の  にあてはまる式を入れなさい。

(1)   $+ 3(x-2y) = x-9y$

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

- 5 次の計算をしなさい。

(1)  $\frac{3}{5}a \times (-10b)$

(2)  $-\frac{6}{7}xy \times \left(-\frac{14}{3}z\right)$

(3)  $(-5ab)^2$

(4)  $(-m)^2 \times (-2mn)$

(5)  $-5x \times (-2x)^2$

(6)  $6a^2b \div \left(-\frac{2}{3}ab\right)$

(7)  $-\frac{5}{3}x^2y^2 \div \frac{1}{9}x^2y$

- 6 次の計算をしなさい。

(1)  $9ab \times 4b \div (-6b^2)$

(2)  $40x^3 \div (-5x) \div (-4x)$

(3)  $4a^2 \div 5b \times 10b^2$

(4)  $-5xy^2 \div 15x^2y \times 9xy$

7  $A = 3x - y$ ,  $B = 2x - y$  のとき, 次の式を  $x$ ,  $y$  を使って表しなさい。

(1)  $-3A - 2(3B - A)$

(2)  $2(2A + 3B) - 3(A - B)$

8 2つの奇数の差は偶数になることを, 文字を使って説明しなさい。

9 2けたの自然数と, その数の十の位の数と一の位の数を入れかえた自然数の差は, 9の倍数になることを, 文字を使って説明しなさい。

10 連続する3つの奇数の和は, 3の倍数になります。このことを,  $n$  を整数として, もっとも小さい奇数を  $2n + 1$  で表して説明しなさい。

11 次の等式を [ ] 内の文字について解きなさい。

(1)  $b = \frac{a-1}{2}$  [a]

(2)  $\ell = \frac{a+b}{2}$  [b]

(3)  $b = 2(a+5)$  [a]

(4)  $m = 3(a-b)$  [b]

12 連立方程式  $\begin{cases} 7x = 7y - 42 \\ 5x + 3y = 10 \end{cases}$  を解きなさい。

13 次の連立方程式を適当な方法で解きなさい。

$$(1) \begin{cases} 3x + y = 5 \\ 2x + 3y = -6 \end{cases} \quad (2) \begin{cases} y = 2x - 6 \\ 5x - 2y = 15 \end{cases} \quad (3) \begin{cases} -5x + 4y = 6 \\ 3x - 7y = 1 \end{cases}$$

14 次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} 4x + y = -6 \\ 2x - 3(x - y) = -5 \end{cases} \quad (2) \begin{cases} x = 2y - 7 \\ 2(x - 2) + 3y = -4 \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} 2x - 5y = -2 \\ \frac{x}{3} - \frac{y}{4} = 2 \end{cases} \quad (4) \begin{cases} 1.2x - 0.7y = -1.3 \\ 4x - 5y = 9 \end{cases}$$

15 あるクラスの生徒 35 人が修学旅行に行き、3 人、4 人の班を合わせて 11 つくることになりました。3 人と 4 人の班の数をそれぞれ求めなさい。

16 パン 2 個とジュース 1 本の代金は 350 円、パン 5 個とジュース 3 本の代金は 930 円でした。パン 1 個とジュース 1 本の値段をそれぞれ求めなさい。

17 2 けたの自然数があります。その自然数の十の位の数と一の位の数の和は 5 です。また、十の位の数と一の位の数を入れかえてできる数から、もとの数をひくと 9 になります。もとの自然数を求めなさい。

18 Aさんは家から 6 km 離れた地点に向かいました。はじめ時速 15 km で走っていましたが、途中で疲れたため 4 分間休み、残りの道のりを時速 3 km で歩いたところ、1 時間かかりました。走った道のりと歩いた道のりをそれぞれ求めなさい。