

# EDUX 到達度確認テスト

## 【式の計算】 第1回

氏名

1

多項式  $-x^2 - 4xy + 7 + 2x^2 + 5xy$  について、次の問いに答えなさい。

- (1) この式の同類項をまとめて簡単にしなさい。
- (2) この式は何次式ですか。

2

次の式を簡単にしなさい。

- (1)  $(6x^2 - 9x - 5) + (3x^2 - 7x + 3)$
- (2)  $(3m - 9n - 4) - (6m + 2n - 3)$

3

次の計算をしなさい。

- (1) 
$$\begin{array}{r} 3x + 4y - 5 \\ +) -x + 6y + 2 \\ \hline \end{array}$$
- (2) 
$$\begin{array}{r} 5a^2 - 7ab - 4b^2 \\ -) -3a^2 + 2ab \\ \hline \end{array}$$

4

次の式を簡単にしなさい。

$$10x + 7y - \{12x - (3x - 5y)\}$$

5

$A = 2x + 5y - 3$ ,  $B = x - 7y + 3$ ,  $C = -6x + 5$  のとき,  $3A - 2(B - C)$  を,  $x, y$  を使って表しなさい。

6

次の計算をしなさい。

- (1)  $(-3x)^3 \times 5y$
- (2)  $\left(-\frac{1}{6}a\right)^2 \div \left(-\frac{1}{4}a\right)$
- (3)  $(-2x)^3 \div (-4x^2) \times (-x)^2$

7

$a = 5$ ,  $b = -4$ ,  $c = -1$  のとき, 次の式の値を求めなさい。

- (1)  $3(a - b) - 2(a + c) + 4(b + c)$
- (2)  $2(3a - b + 2c) - 5(a + 2b - 3c)$
- (3) 
$$\frac{a + b - c}{4} - \frac{a - 2b - c}{8}$$
- (4)  $2a + b + (2a - b) - 2c - \{3a - (a - b)\}$

8

次の等式を [ ] の中の文字について解きなさい。

(1)  $4x + 9y = -12$  [ $x$ ]

(3)  $180 = l + m + n$  [ $m$ ]

(5)  $5a + 2b - 3c = 0$  [ $c$ ]

(7)  $l = 2(a + b)$  [ $b$ ]

(2)  $7x - 2y = 12$  [ $y$ ]

(4)  $6a - 3b = 2c$  [ $b$ ]

(6)  $2a = 5x - 2y$  [ $x$ ]

(8)  $2b = 3(a - c)$  [ $c$ ]

**9**

$(15 - 2x) : 15 = x : 5$  のとき,  $x$  の値を求めなさい。

**10**

立方体の 1 辺の長さ  $a$  を 2 倍にすると, 表面積は 4 倍になります。このわけを説明しなさい。

**11**

次の(1)~(3)の 10 進法で表された数は 2 進法で, (4)~(6)の 2 進法で表された数は 10 進法で表しなさい。

(1) 9

(2) 16

(3) 34

(4)  $1010_{(2)}$

(5)  $11011_{(2)}$

(6)  $111000_{(2)}$