

EDUX 到達度確認テスト

【式の計算】 第5回

詳解

1 4点(各2点)

項 $120, -2a, b$
 a の係数 -2

2 8点(各4点)

- (1) $3x^2y^2$, 次数は4 $-4xy$, 次数は2 $-3y$, 次数は1
 (2) 4次式

3 8点(各4点)

$$(1) \begin{array}{r} x+2y \\ +) 2x+y \\ \hline 3x+3y \end{array}$$

$$(2) \begin{array}{r} 8x+5y \\ -) 2x-y \\ \hline 6x+6y \end{array}$$

【注意】

$$(2) \begin{array}{r} 8x+5y \\ +) -2x+y \\ \hline 6x+6y \end{array}$$

と式を直しても解くことができます。

4 8点(各4点)

$$(1) 9a^2 \div 3a = \frac{9a^2}{3a} = \frac{\overset{3}{\cancel{9}} \times \overset{1}{\cancel{a}} \times a}{\underset{1}{\cancel{3}} \times \underset{1}{\cancel{a}}} = 3a$$

$$(2) \frac{7}{27}xy \div \frac{28}{9}y = \frac{7xy}{27} \times \frac{9}{28y} \\ = \frac{\overset{1}{\cancel{7}} \times x \times \overset{1}{\cancel{9}} \times \overset{1}{\cancel{9}}}{\underset{3}{\cancel{27}} \times \underset{4}{\cancel{28}} \times \underset{1}{\cancel{y}}} \\ = \frac{1}{12}x$$

5 24点(各12点)

$$(1) 2ab \div b \times 3a = \frac{2 \times a \times \overset{1}{\cancel{b}} \times 3 \times a}{\underset{1}{\cancel{b}}} \\ = 6a^2$$

$$(2) \frac{1}{2}x \times \frac{1}{3}y \div \frac{1}{4}x = \frac{\overset{1}{\cancel{x}} \times y \times \overset{2}{\cancel{4}}}{\underset{1}{\cancel{2}} \times 3 \times \underset{1}{\cancel{x}}} \\ = \frac{2}{3}y$$

6 6点(各2点) ⇨教科書 p.21

$$(1) \quad 2x^2y^2 \div (-3xy) = -\frac{2x^2y^2}{3xy}$$

$$= -\frac{2}{3}xy$$

この式に $x=2$, $y=-3$ を代入すると

$$-\frac{2}{3} \times 2 \times (-3) = 4$$

$$(2) \quad (-y)^3 = -y^3$$

この式に $y=-3$ を代入すると

$$-(-3)^3 = -(-27)$$

$$= 27$$

$$(3) \quad 4x + 3(2y - x) - 8y = 4x + 6y - 3x - 8y$$

$$= x - 2y$$

この式に $x=2$, $y=-3$ を代入すると

$$2 - 2 \times (-3) = 2 + 6$$

$$= 8$$

7 20点(各10点) ⇨教科書 p.25

$$(1) \quad \frac{x}{6} = \frac{3}{8}$$

$$\frac{x}{6} \times 6 = \frac{3}{8} \times 6$$

$$x = \frac{9}{4}$$

$$(2) \quad 6 : x = 3 : 2$$

$$6 \times 2 = 3x$$

$$3x = 12$$

$$x = 4$$

8 18点(各3点) ⇨教科書 p.29 ~ p.32

$$(1) \quad \begin{array}{r} 2 \overline{)15} \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)7} \cdots 1 \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)3} \cdots 1 \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \cdots 1 \end{array}$$

よって, 1111₍₂₎

$$(2) \quad \begin{array}{r} 2 \overline{)27} \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)13} \cdots 1 \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)6} \cdots 1 \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)3} \cdots 0 \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \cdots 1 \end{array}$$

よって, 11011₍₂₎

$$(3) \quad \begin{array}{r} 2 \overline{)43} \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)21} \cdots 1 \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)10} \cdots 1 \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)5} \cdots 0 \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)2} \cdots 1 \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \cdots 0 \end{array}$$

よって, 101011₍₂₎

$$(4) \quad 1010_{(2)} = 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 1 \times 2 + 0$$

$$=8+0+2+0$$

$$=10$$

$$(5) \quad 100001_{(2)} = 1 \times 2^5 + 0 \times 2^4 + 0 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 0 \times 2 + 1$$

$$=32+0+0+0+0+1$$

$$=33$$

$$(6) \quad 1010011_{(2)} = 1 \times 2^6 + 0 \times 2^5 + 1 \times 2^4 + 0 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 1 \times 2 + 1$$

$$=64+0+16+0+0+2+1$$

$$=83$$