

チェックテスト

1B

多項式の計算

得点

/ 100

1 次の計算をしなさい。 ステップ 1

① $3x(x-4y)$
 $= 3x \times x - 3x \times 4y$

② $(2x-y+4z) \times (-4x)$
 $= 2x \times (-4x) - y \times (-4x) + 4z \times (-4x)$

③ $\frac{1}{3}a(9a-12b)$
 $= \frac{a}{3} \times \frac{9a}{1} - \frac{a}{3} \times \frac{12b}{1}$

④ $(4a-12b-24) \times \left(-\frac{1}{4}a\right)$
 $= \frac{4a}{1} \times \left(-\frac{a}{4}\right) - \frac{12b}{1} \times \left(-\frac{a}{4}\right) - \frac{24}{1} \times \left(-\frac{a}{4}\right)$
 $= -\frac{4a}{1} \times \frac{a}{4} + \frac{12b}{1} \times \frac{a}{4} + \frac{24}{1} \times \frac{a}{4}$

2 次の計算をしなさい。 ステップ 1

① $(8a^2-10a) \div (-2a)$
 $= (8a^2-10a) \times \left(-\frac{1}{2a}\right)$
 $= -\frac{8a^2}{2a} + \frac{10a}{2a}$

② $(9x^2y-12xy) \div 3xy$
 $= (9x^2y-12xy) \times \frac{1}{3xy}$
 $= \frac{9x^2y}{3xy} - \frac{12xy}{3xy}$

③ $(8xy+12x) \div \frac{4}{3}x$
 $= (8xy+12x) \times \frac{3}{4x}$
 $= \frac{8xy}{1} \times \frac{3}{4x} + \frac{12x}{1} \times \frac{3}{4x}$

④ $(6x^2y-12xy^2) \div \left(-\frac{6}{5}xy\right)$
 $= (6x^2y-12xy^2) \times \left(-\frac{5}{6xy}\right)$
 $= -\frac{6x^2y}{1} \times \frac{5}{6xy} + \frac{12xy^2}{1} \times \frac{5}{6xy}$

3 次の式を展開しなさい。 ステップ 2

① $(a+3b)(x-2y)$

② $(x-2)(y+7)$

③ $(2x-5)(y+3)$

④ $(3x+2)(y-4)$

⑤ $(3a+4)(a-6)$
 $= 3a^2 - 18a + 4a - 24$

⑥ $(4a+2)(a-3)$
 $= 4a^2 - 12a + 2a - 6$

⑦ $(2a+b)(4a-5b)$
 $= 8a^2 - 10ab + 4ab - 5b^2$

⑧ $(2x+5y)(3x-7y)$
 $= 6x^2 - 14xy + 15xy - 35y^2$

4 次の計算をしなさい。 ステップ 2

① $(a-2b)(2a-6b+1)$
 $= 2a^2 - 6ab + a - 4ab + 12b^2 - 2b$

② $(2a-4b+3)(a-3)$
 $= 2a^2 - 6a - 4ab + 12b + 3a - 9$

③ $3x-4$
 $\times \left) \begin{array}{r} x-7 \\ \hline 3x^2-4x \\ \quad -21x+28 \\ \hline 3x^2-25x+28 \end{array} \right.$

④ $x+6y-5$
 $\times \left) \begin{array}{r} x-3y \\ \hline x^2+6xy-5x \\ \quad -3xy \quad -18y^2+15y \\ \hline x^2+3xy-5x-18y^2+15y \end{array} \right.$

1 5点×4

① $3x^2 - 12xy$

② $-8x^2 + 4xy - 16xz$

③ $3a^2 - 4ab$

④ $-a^2 + 3ab + 6a$

2 5点×4

① $-4a + 5$

② $3x - 4$

③ $6y + 9$

④ $-5x + 10y$

3 5点×8

① $ax - 2ay + 3bx - 6by$

② $xy + 7x - 2y - 14$

③ $2xy + 6x - 5y - 15$

④ $3xy - 12x + 2y - 8$

⑤ $3a^2 - 14a - 24$

⑥ $4a^2 - 10a - 6$

⑦ $8a^2 - 6ab - 5b^2$

⑧ $6x^2 + xy - 35y^2$

4 5点×4

① $2a^2 - 10ab + 12b^2 + a - 2b$

② $2a^2 - 4ab - 3a + 12b - 9$

③ $3x^2 - 25x + 28$

④ $x^2 + 3xy - 18y^2 - 5x + 15y$