

得点		演習問題	実施日	月	日	氏名	

【1】 次の計算をなさい。

① $x(4x+3y)$

② $2a(a^2-a)$

③ $(3a-4b) \times (-3b)$

④ $12ab\left(\frac{1}{6}a - \frac{3}{4}b\right)$

⑤ $(6xy-9x) \div 3x$

⑥ $(4a^2-8a) \div 2a$

⑦ $(4a^2+8ab) \div \frac{2}{5}a$

⑧ $(6xy+3xz) \div \frac{3}{4}x$

【2】 分配の法則を用いて、次の式を展開しなさい。

① $(a-b)(c+d)$

② $(a+3)(a-5)$

③ $(a-3)(a+2)$

④ $(x+1)(y-5)$

⑤ $(a-b)(a+b-c)$

⑥ $(x^2+x+1)(x-1)$

⑦ $(2a+3)(2a-3)$

⑧ $(a+3b)(a-5b)$

⑨ $(3x-5)(x-2)$

⑩ $(y+2)(y^2-2y+4)$

【3】 次の式を展開しなさい。

① $(x-1)(x+3)$

② $(a+3)(a-5)$

③ $(a-3)(a+2)$

④ $(x+4)(x-2)$

⑤ $(x-2)(x+3)$

⑥ $(a-2)(a+5)$

⑦ $(x-12)(x+8)$

⑧ $(x-3)(x-2)$

⑨ $(x-6)(x-5)$

⑩ $(a-10)(a-3)$

【4】 次の式を展開しなさい。

① $(x+2y)(x+3y)$

② $(a-6b)(a-3b)$

③ $(a-4b)(a+9b)$

④ $(x-2y)(x+3y)$

⑤ $(x-5y)(x+3y)$

⑥ $(a+b)(a-4b)$

⑦ $(2x+3y)(x-2y)$

⑧ $(2a-b)(3a+b)$

⑨ $(x-3y)(2x+y)$

⑩ $(2x-y)(3x+2y)$

⑪ $(2x+y)(x+3y)$

⑫ $(3a-2b)(5a-b)$

得点		演習問題 [解答]	実施日	月	日	氏名	
				多項式の乗法 ①			

【1】 次の計算をなさい。

① $x(4x+3y)$

$$= 4x^2 + 3xy$$

② $2a(a^2 - a)$

$$= 2a^3 - 2a^2$$

③ $(3a-4b) \times (-3b)$

$$= -9ab + 12b^2$$

④ $12ab\left(\frac{1}{6}a - \frac{3}{4}b\right)$

$$= 2a^2b - 9ab^2$$

⑤ $(6xy+9x) \div 3x$

$$= 2y+3$$

⑥ $(4a^2 - 8a) \div 2a$

$$= 2a-4$$

⑦ $(4a^2 + 8ab) \div \frac{2}{5}a$

$$= (4a^2 + 8ab) \times \frac{5}{2a}$$
$$= 10a + 20b$$

⑧ $(6xy+3xz) \div \frac{3}{4}x$

$$= (6xy+3xz) \times \frac{4}{3x}$$
$$= 8y+4z$$

【2】 分配の法則を用いて、次の式を展開しなさい。

① $(a-b)(c+d)$

$$= ac + ad - bc - bd$$

② $(a+3)(a-5)$

$$= a^2 - 5a + 3a - 15$$
$$= a^2 - 2a - 15$$

③ $(a-3)(a+2)$

$$= a^2 + 2a - 3a - 6$$
$$= a^2 - a - 6$$

④ $(x+1)(y-5)$

$$= xy - 5x + y - 5$$

⑤ $(a-b)(a+b-c)$

$$= a^2 + ab - ac - ab - b^2 + bc$$
$$= a^2 - ac - b^2 + bc$$

⑥ $(x^2+x+1)(x-1)$

$$= x^3 - x^2 + x^2 - x + x - 1$$
$$= x^3 - 1$$

⑦ $(2a+3)(2a-3)$

$$= 4a^2 - 6a + 6a - 9$$
$$= 4a^2 - 9$$

⑧ $(a+3b)(a-5b)$

$$= a^2 - 5ab + 3ab - 15b^2$$
$$= a^2 - 2ab - 15b^2$$

⑨ $(3x-5)(x-2)$

$$= 3x^2 - 6x - 5x + 10$$
$$= 3x^2 - 11x + 10$$

⑩ $(y+2)(y^2-2y+4)$

$$= y^3 - 2y^2 + 4y + 2y^2 - 4y + 8$$
$$= y^3 + 8$$

【3】 次の式を展開しなさい。

① $(x-1)(x+3)$

$$= x^2 + 2x - 3$$

② $(a+3)(a-5)$

$$= a^2 - 2a - 15$$

③ $(a-3)(a+2)$

$$= a^2 - a - 6$$

④ $(x+4)(x-2)$

$$= x^2 + 2x - 8$$

⑤ $(x-2)(x+3)$

$$= x^2 + x - 6$$

⑥ $(a-2)(a+5)$

$$= a^2 + 3a - 10$$

⑦ $(x-12)(x+8)$

$$= x^2 - 4x - 96$$

⑧ $(x-3)(x-2)$

$$= x^2 - 5x + 6$$

⑨ $(x-6)(x-5)$

$$= x^2 - 11x + 30$$

⑩ $(a-10)(a-3)$

$$= a^2 - 13a + 30$$

【4】 次の式を展開しなさい。

① $(x+2y)(x+3y)$

$$= x^2 + 5xy + 6y^2$$

② $(a-6b)(a-3b)$

$$= a^2 - 9ab + 18b^2$$

③ $(a-4b)(a+9b)$

$$= a^2 + 5ab - 36b^2$$

④ $(x-2y)(x+3y)$

$$= x^2 + xy - 6y^2$$

⑤ $(x-5y)(x+3y)$

$$= x^2 - 2xy - 15y^2$$

⑥ $(a+b)(a-4b)$

$$= a^2 - 3ab - 4b^2$$

⑦ $(2x+3y)(x-2y)$

$$= 2x^2 - xy - 6y^2$$

⑧ $(2a-b)(3a+b)$

$$= 6a^2 - ab - b^2$$

⑨ $(x-3y)(2x+y)$

$$= 2x^2 - 5xy - 3y^2$$

⑩ $(2x-y)(3x+2y)$

$$= 6x^2 + xy - 2y^2$$

⑪ $(2x+y)(x+3y)$

$$= 2x^2 + 7xy + 3y^2$$

⑫ $(3a-2b)(5a-b)$

$$= 15a^2 - 13ab + 2b^2$$