

得点		<b>演習問題</b>	実施日	月	日	氏名	

【1】 次の式を展開しなさい。

- ①  $2a(b+3y)$                       ②  $(a-2)(b+5)$
- ③  $(x-3)(y-5)$                       ④  $(a+x)(b+y)$
- ⑤  $(x-a)(y-b)$                       ⑥  $(a-b+1)(a-2)$
- ⑦  $(2a+1)(a-2b+3)$               ⑧  $(3a+b-1)(a-2b)$

【2】 次の式を展開しなさい。

- ①  $(a+2)(a+5)$                       ②  $(a-1)(a-5)$
- ③  $(a-3)(a+4)$                       ④  $(x+1)(x-5)$
- ⑤  $(a-b)(a+3b)$                       ⑥  $(x+3y)(x-2y)$
- ⑦  $(a+3b)(2a-b)$                       ⑧  $(a+3b)(a-5b)$
- ⑨  $(2x-5y)(x-2y)$                       ⑩  $(x+4y)(3x-2y)$

【3】 次の計算をしなさい。

- ①  $(a+3)^2$                               ②  $(x+5)^2$
- ③  $(a+4b)^2$                               ④  $(4x+5y)^2$
- ⑤  $(x-2)^2$                                 ⑥  $(a-7)^2$
- ⑦  $(x-4y)^2$                               ⑧  $(2x-y)^2$

【4】 次の計算をしなさい。

- ①  $(a+5)(a-5)$                               ②  $(x+6)(x-6)$
- ③  $(a-4b)(a+4b)$                               ④  $(2a+b)(2a-b)$
- ⑤  $(2a-3b)(2a+3b)$                               ⑥  $(3x+5y)(3x-5y)$

【5】 次の計算をしなさい。

- ①  $(x+1)(x+3)+(x-3)^2$
- ②  $(x+5)(x-2)-(x-1)(x+1)$
- ③  $(x+2)^2-(x-5)(x+3)$

得点		<b>演習問題 (解答)</b>	実施日	月	日	氏名
				多項式の乗法 ③		

【1】 次の式を展開しなさい。

①  $2a(b+3y)$

$$= \underline{2ab+6ay}$$

②  $(a-2)(b+5)$

$$= \underline{ab+5a-2b-10}$$

③  $(x-3)(y-5)$

$$= \underline{xy-5x-3y+15}$$

④  $(a+x)(b+y)$

$$= \underline{ab+ay+bx+xy}$$

⑤  $(x-a)(y-b)$

$$= \underline{xy-bx-ay+ab}$$

⑥  $(a-b+1)(a-2)$

$$= \underline{a^2-2a-ab+2b+a-2}$$

$$= \underline{a^2-a-ab+2b-2}$$

⑦  $(2a+1)(a-2b+3) = 2a^2 - 4ab + 6a + a - 2b + 3$

$$= \underline{2a^2 - 4ab + 7a - 2b + 3}$$

⑧  $(3a+b-1)(a-2b) = 3a^2 - 6ab + ab - 2b^2 - a + 2b$

$$= \underline{3a^2 - 5ab - 2b^2 - a + 2b}$$

【2】 次の式を展開しなさい。

①  $(a+2)(a+5)$

$$= \underline{a^2+7a+10}$$

②  $(a-1)(a-5)$

$$= \underline{a^2-6a+5}$$

③  $(a-3)(a+4)$

$$= \underline{a^2+a-12}$$

④  $(x+1)(x-5)$

$$= \underline{x^2-4x-5}$$

⑤  $(a-b)(a+3b)$

$$= \underline{a^2+2ab-3b^2}$$

⑥  $(x+3y)(x-2y)$

$$= \underline{x^2+xy-6y^2}$$

⑦  $(a+3b)(2a-b)$

$$= \underline{2a^2+5ab-3b^2}$$

⑧  $(a+3b)(a-5b)$

$$= \underline{a^2-2ab-15b^2}$$

⑨  $(2x-5y)(x-2y)$

$$= \underline{2x^2-9xy+10y^2}$$

⑩  $(x+4y)(3x-2y)$

$$= \underline{3x^2+10xy-8y^2}$$

【3】 次の計算をしなさい。

①  $(a+3)^2$

$$= \underline{a^2+6a+9}$$

②  $(x+5)^2$

$$= \underline{x^2+10x+25}$$

③  $(a+4b)^2$

$$= \underline{a^2+8ab+16b^2}$$

④  $(4x+5y)^2$

$$= \underline{16x^2+40xy+25y^2}$$

⑤  $(x-2)^2$

$$= \underline{x^2-4x+4}$$

⑥  $(a-7)^2$

$$= \underline{a^2-14a+49}$$

⑦  $(x-4y)^2$

$$= \underline{x^2-8xy+16y^2}$$

⑧  $(2x-y)^2$

$$= \underline{4x^2-4xy+y^2}$$

【4】 次の計算をしなさい。

①  $(a+5)(a-5)$

$$= \underline{a^2-25}$$

②  $(x+6)(x-6)$

$$= \underline{x^2-36}$$

③  $(a-4b)(a+4b)$

$$= \underline{a^2-16b^2}$$

④  $(2a+b)(2a-b)$

$$= \underline{4a^2-b^2}$$

⑤  $(2a-3b)(2a+3b)$

$$= \underline{4a^2-9b^2}$$

⑥  $(3x+5y)(3x-5y)$

$$= \underline{9x^2-25y^2}$$

【5】 次の計算をしなさい。

①  $(x+1)(x+3)+(x-3)^2$

$$= (x^2+4x+3)+(x^2-6x+9) = \underline{2x^2-2x+12}$$

②  $(x+5)(x-2)-(x-1)(x+1)$

$$= (x^2+3x-10)-(x^2-1) = \underline{3x-9}$$

③  $(x+2)^2-(x-5)(x+3)$

$$= (x^2+4x+4)-(x^2-2x-15) = \underline{6x+19}$$