

1章(多項式) 1節(多項式の計算)

4. $(x+a)^2, (x-a)^2, (x+a)(x-a)$ の展開

年 組 番

名前

1. 次の式を展開しなさい。

$$(x+4)^2$$

$$=x^2+2\times 4\times x+4^2$$
$$=x^2+8x+16$$

$$(x+5)^2$$

$$=x^2+2\times 5\times x+5^2$$
$$=x^2+10x+25$$

$$(x-5)^2$$

$$=x^2-2\times 5\times x+5^2$$
$$=x^2-10x+25$$

$$(x-3)^2$$

$$=x^2-2\times 3\times x+3^2$$
$$=x^2-6x+9$$

$$(x+0.3)^2$$

$$=x^2+2\times 0.3\times x+0.3^2$$
$$=x^2+0.6x+0.09$$

$$(x-0.2)^2$$

$$=x^2-2\times 0.2\times x+0.2^2$$
$$=x^2-0.4x+0.04$$

$$\left(x-\frac{1}{2}\right)^2$$

$$=x^2-2\times\frac{1}{2}\times x+\left(\frac{1}{2}\right)^2$$
$$=x^2-x+\frac{1}{4}$$

$$\left(x+\frac{1}{3}\right)^2$$

$$=x^2+2\times\frac{1}{3}\times x+\left(\frac{1}{3}\right)^2$$
$$=x^2+\frac{2}{3}x+\frac{1}{9}$$

$$(x+4)(x-4)$$

$$=x^2-4^2$$
$$=x^2-16$$

$$(x-5)(x+5)$$

$$=x^2-5^2$$
$$=x^2-25$$

$$\left(x+\frac{1}{2}\right)\left(x-\frac{1}{2}\right)$$

$$=x^2-\left(\frac{1}{2}\right)^2$$
$$=x^2-\frac{1}{4}$$

$$\left(x+\frac{2}{3}\right)\left(x-\frac{2}{3}\right)$$

$$=x^2-\left(\frac{2}{3}\right)^2$$
$$=x^2-\frac{4}{9}$$