指数法則

- $a^2 = \underbrace{a \times a \times \cdots \times a}_{n\text{ 個}}$
- $a^m \times a^n = \underbrace{(a \times \cdots \times a)}_{m\text{ 個}} \times \underbrace{(a \times \cdots \times a)}_{n\text{ 個}} = a^{m+n}$
- $(a^m)^n = \underbrace{a^m \times \cdots \times a^m}_{n\text{ 個}} = a^{mn}$
- $(ab)^n = \underbrace{(a \times b) \times \cdots (a \times b)}_{n\text{ 個}} = a^n b^n$

複素数の計算

$\boxed{\text{虚数 } i}$ $i^2 = -1$ を満たす数

$\boxed{\text{複素数}}$ $a + bi$ の形の数（a, b は実数）

- 実数 a は $a + 0 \times i$ という形の複素数と考えることができる.
- ai の形の複素数を純虚数という.
- 複素数の計算は文字式の計算と思ってよい．ただし $i^2 = -1$ となる.

演算の法則

- 交換法則　$a + b = b + a,\quad ab = ba$
- 結合法則　$(a + b) + c = a + (b + c),\quad (ab)c = a(bc)$
- 分配法則　$a(b + c) = ab + bc,\quad (a + b)c = ac + bc$

不等式の基本性質 教科書 **p.30**

- $a < b$ ならば $a + c < b + c$

  同じ数を加えても，大小関係は変わらない.

- $a < b,\ \ m > 0$ ならば $am < bm$
- $a < b,\ \ m < 0$ ならば $am > bm$

  負の数をかけると，大小関係は逆になる.

- $ab > 0$ ならば「$a > 0$ かつ $b > 0$」または「$a < 0$ かつ $b < 0$」
- $ab < 0$ ならば「$a > 0$ かつ $b < 0$」または「$a < 0$ かつ $b > 0$」