

第2章 「複素数と方程式」

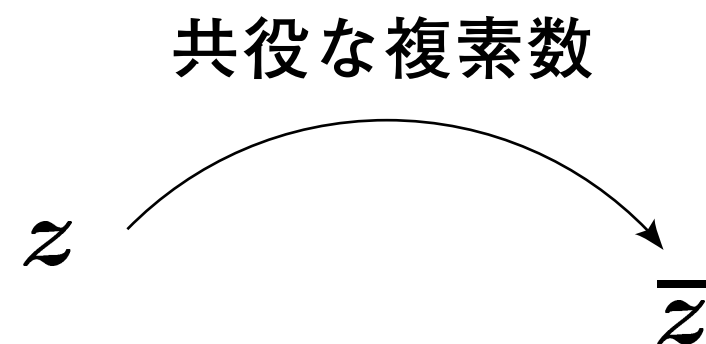
3. 複素数の共有の概念

hm2-2-3

(pdf ファイル)

共役な複素数という概念

a, b が実数のとき、複素数 $z = a + bi$ に対して、その虚部の符号だけを変えた複素数 $a - bi$ を z と ^{きょうやく}共役な複素数といい、 \bar{z} と表す。



共役な複素数の性質

$z = a + bi$ (a, b : 実数) のとき, z と \bar{z} について次の性質が成り立つ.

$$(1) \quad \frac{z + \bar{z}}{2} = a \quad (\text{実部})$$

$$(2) \quad \frac{z - \bar{z}}{2i} = b \quad (\text{虚部})$$

$$(3) \quad z\bar{z} = a^2 + b^2$$

$$(4) \quad z = \bar{z} \iff z : \text{実数}$$

