

Bilangan kompleks dalam matematika, adalah bilangan yang dinotasikan oleh $a + bi$, di mana a dan b adalah bilangan riil, dan i adalah suatu bilangan imajiner di mana $i^2 = -1$. Bilangan riil a disebut juga bagian riil dari bilangan kompleks, dan bilangan real b disebut bagian imajiner. Jika pada suatu bilangan kompleks, nilai b adalah 0, maka bilangan kompleks tersebut menjadi sama dengan bilangan real a .

Sebagai contoh, $3 + 2i$ adalah *bilangan kompleks* dengan bagian riil 3 dan bagian imajiner $2i$.

Bilangan kompleks dapat ditambah, dikurang, dikali, dan dibagi seperti bilangan riil; namun bilangan kompleks juga mempunyai sifat-sifat tambahan yang menarik. Misalnya, setiap persamaan aljabar polinomial mempunyai solusi bilangan kompleks, tidak seperti bilangan riil yang hanya memiliki sebagian.

Dalam bidang-bidang tertentu (seperti teknik elektro, di mana i digunakan sebagai simbol untuk arus listrik), bilangan kompleks ditulis $a + bj$.