# Komplexné císla

Komplexné čísla sú čísla ktoré majú reálnu a imaginárnu časť

Z(s čiarou nad nim) = a(reálna časť) + jb(imaginárna časť)

j = odmocnina(-1)

j2 = -1

#### Operácie:

1. Sčítanie - Z = (a1 + jb1) + (a2 + jb2) Vždy počítame reálnu a imaginárnu časť zvlášť.

Z = (a1 + a2) + (jb1 + jb2) ==> Z = a + jb

1. Odčítanie - Z = (a1 + jb1) - (a2 + jb2)

Z = (a1 + a2) - (jb1 + jb2) ==> Z = a - jb

1. Násobenie - Z = (a1 + jb1) \* (a2 + jb2) 'Každý s každým - real a imag zvlášť'

Z = a1 \* a2 + a1\*jb2+jb1\*a2+(j)2\*b1\*b2

Z = a1 \* a2 + a1\*jb2+jb1\*a2-b1\*b2

Z = (a1\*a2 - b1\*b2) + (a1jb2+a2\*jb1)

Z = a + jb

1. Delenie - Z = (a1 + jb1) / (a2 + jb2)

Aby sme odstránili imaginárnu zložku z menovateľa zlomok vynásobíme komplexne-združením číslom (to isté číslo v menovateli ale s opačným znamienkom).

Z = a + jb