2017

$C \sim R^2$

$\Omega = \Omega^\circ$ contido em C	$\Omega = \Omega^\circ$ contido em R^2
$f : \Omega \to C$ $z \to f(z)$	$u: \Omega \to R$ $(x,y) \to u(x,y)$ $v: \Omega \to R$ $(x,y) \to u(x,y)$
Pontos de Ω $z = x+iy$	Pontos de Ω (x,y)
$f(z) = u(x,y) + i\, v(x,y)$	$u = u(x,y)$ $v = v(x,y)$

Séries de Potências

$f(z) = \sum_{n \geq 0} b_n (z-w)^n$
em
um disco $\Omega = D_R(w) = B_R(w)$

Ω = aberto simplesmente conexo

Funções cuja integral independe do caminho:

$\int_C f(z)\, dz = 0$
em qualquer caminho fechado C contido em Ω

$C^\infty(\Omega)$

Funções de classe C^∞ em Ω

$H(\Omega)$

FUNÇÕES HOLOMORFAS em Ω:

Funções deriváveis em Ω

$CR(\Omega)$

Funções $f(z) = u(x,y) + iv(x,y)$
com u e v de classe C^1,
satizfazendo as
CONDIÇÕES de CAUCHY-RIEMANN em Ω

$A(\Omega)$

FUNÇÕES ANALÍTICAS em Ω:

Funções que são séries de potências
ao redor de cada ponto de Ω