Tema 9:
1) If(z) ( = 1
1 - (E)
WELL LILL
Para o <r<1 (auchy="" de="" dentradas<="" fle="" la="" las="" para="" td="" usumes=""></r<1>
Para 0 <r<1 cauchy="" de="" derivades<br="" fle="" la="" les="" para="" usumes="">en la cfa. C(0,1) C(0,1)* C D(0,1)</r<1>
$ \{N\}(0)  =  N  $ $\frac{f(2)}{2^{N+1}} d2 \leq N  $ $\frac{ \{f(2)\} }{ 2^{N+1} } d2 \leq N  $ $\frac{1}{2^{N}}  \{f(2)\} }{ 2^{N+1} } d2 \leq N  $
2  = r $ 2  = r$ $ 2 $
=) (fin)(o) \le n! int
rejoil (-r) le calcula exactamente un partir neur
y je oughveba que lo le valor lo ≤ l.
2) Como f es entera, por el terrema de Taylor tonemas que
f(z) = \( \frac{1}{2} \) \( \frac{1}{10} \) \) \( 1
tijamos n>ps y aplications la flo de cauchy para las denvades
Fijamos n>ps y aplicames la flo. de Cauchy para las denivades en la cfa. ((0,R) con R>p:
$ f^{(n)}(o)  =  \frac{n!}{2\pi i} \int \frac{f(z)}{f(oiR)} dz  \leq \frac{n!}{2\pi} \frac{2\pi R}{R} \times \frac{R^p}{R^{n+r}} = \alpha n! \frac{1}{R^{n-p}} \xrightarrow{AD} \forall R > p \Rightarrow$
(1/2)/<×1/2/6 8: (2/>6 N>/3>0
$\left \frac{f(z)}{1+ u }\right  \leq \left \chi\right ^{2} \left \zeta\right ^{2} = \left \chi\right ^{2} \left \zeta\right ^{2}$ $= \left \chi\right ^{2} \left \zeta\right ^{2} \left \zeta\right ^{2}$ $= \left \chi\right ^{2} \left \zeta\right ^{2} \left \zeta\right ^{2}$
$\int \mathcal{L}(u) du = \int $
=) towardo limite (on 2-) obteneuros  fh)(o) = 0 =) fh)(o) = 0

a onexo => Jl(a) es dominio de intégrided
Tr (QNEED =) J((IC) O) CONSTITUTE OF MICHIGAN OF
0-la a 0 -> 1225121-2 H2C ()
0=fg en \( \) => f(z)g(z)=0 + z= \( \)
0-7(f)(12(9) 0 Lie 2(1) 0 2(9) tiene suntos de
aunilean a l = va finair es cero
Ω= Z(f)U Z(g) o bien Z(f) o Z(g) tiene puntos de aumleusir a Ω ⇒ exa fución es cero principio de identidad