Resumo 3

10 de março de 2021

22:16

Série de Poténcias ~> Polinómio infinito"

 $\sum_{n=1}^{+\infty} a_n(x-c)^n \sim \text{centrada em c}$

~> an sucessão dos coeficientes da série

Estudo do Domínio de lonvergência lonj. de valores de se para os quais a série é convergente

- 1) Ver a que acontece se x=c ~ Seéie Nula ~ lonv. Absolutamente
- 2 ver o que a contece se 27 40

Estudo completo da série

- · Crit. D'Alembert
- · crit. Cauchy

Usamos $U_n = a_n(\chi - c)^n$

Estudo do directo do raio (Atenção a forma da potência)

$$R = \lim_{n \to +\infty} \frac{|a_n|}{|a_{n+1}|}$$

$$R = \lim_{n \to +\infty} \frac{1}{|a_{n+1}|}$$

$$n \to +\infty$$

$$\sqrt{|a_n|}$$

- apenas recorrermos a sucessão dos coeficientes da série

3) No caso do intervalo de convergência ser do tipo JC-R; C+R[
e com R = 0 e R = + 10 então estudar a naturiza da

série se R = C-R e R = C+R