

28 aprile 2009

21.1. Esercizio. Riconosciuto che la serie di funzioni

$$\sum_{n=0}^{\infty} x^n$$

converge per ogni $|x| < 1$ alla somma

$$\frac{1}{1-x}$$

determinare in quali intervalli la convergenza riesca uniforme.

21.2. Esercizio. Assegnata la successione

$$f_n(x) = nxe^{-nx}, \quad n = 1, 2, 3, \dots$$

- determinare in quali intervalli sia convergente,
- determinare in quali sia uniformemente convergente.

21.3. Esercizio. Assegnata la successione

$$f_n(x) = \sin^n(x), \quad n = 1, 2, 3, \dots$$

- determinare in quali intervalli sia convergente,
- determinare in quali sia uniformemente convergente.