

ΤΕΣΤ 3 ΣΤΗΝ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ-ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ
22 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2010
ΔΙΔΑΣΚΩΝ: ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ ΤΑΧΤΗΣ

Άσκηση. Έστω η σειρά συναρτήσεων $\sum_{n=1}^{\infty} x^{n-1}$, $x \in (-1, 1)$.

- (α) Να βρεθεί το άθροισμα f της σειράς στο $(-1, 1)$.
- (β) Να αποδειχθεί ότι η σειρά συγκλίνει ομοιόμορφα στην f επί οποιουδήποτε διαστήματος $[a, b]$, όπου $-1 < \mathbf{a} < \mathbf{b} < 1$.

ΕΧΕΤΕ 20 ΛΕΠΤΑ ΣΤΗΝ ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΑΣ.
ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ.