

Πέμπτη 27 Σεπτεμβρίου 2012

A. Τερτίκας

ΑΝΑΛΥΣΗ ΙΙ

Φυλλάδιο 1 (Επαναληπτικό Ανάλυσης Ι)

1). Με χρήση του ορισμού, αποδείξτε ότι αν για την ακολουθία $\{a_n\}$ ισχύει

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} a_{2n} = \lim_{n \rightarrow +\infty} a_{2n-1} ,$$

τότε η ακολουθία $\{a_n\}$ είναι συγκλίνουσα ακολουθία.

2). Έστω $\theta > 0$. Εισάγεται κατάλληλο σύνολο, το οποίο να είναι άνω φραγμένο και το supremum του οποίου να είναι η θετική τετραγωνική ρίζα του αριθμού θ . Αποδείξτε τον ισχυρισμό σας με χρήση του αξιώματος της πληρότητας.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!