

Πρέπει να γνωρίζεις επίσης:

Μία συνάρτηση f που είναι συνεχής σε όλα τα σημεία του πεδίου ορισμού της, θα λέγεται, απλά, **συνεχής συνάρτηση**.

ΟΡΙΣΜΟΣ

- Μια συνάρτηση f θα λέμε ότι είναι **συνεχής σε ένα ανοικτό διάστημα** (α, β) , όταν είναι συνεχής σε κάθε σημείο του (α, β) .
- Μια συνάρτηση f θα λέμε ότι είναι **συνεχής σε ένα κλειστό διάστημα** $[\alpha, \beta]$, όταν είναι συνεχής σε κάθε σημείο του (α, β) και επιπλέον

$$\lim_{x \rightarrow \alpha^+} f(x) = f(\alpha) \quad \text{και} \quad \lim_{x \rightarrow \beta^-} f(x) = f(\beta)$$

Απολυτήριες 2008 - 2012

8

Πρέπει να γνωρίζεις ότι:

ΘΕΩΡΗΜΑ Bolzano διατύπωση Επαναληπτικές 2014

Έστω μια συνάρτηση f , ορισμένη σε ένα κλειστό διάστημα $[a, b]$. Αν:

- η f είναι συνεχής στο $[a, b]$ και, επιπλέον, ισχύει
- $f(a) \cdot f(b) < 0$,

τότε υπάρχει ένα, τουλάχιστον, $x_0 \in (a, b)$ τέτοιο, ώστε

$$f(x_0) = 0.$$

Δηλαδή, υπάρχει μια, τουλάχιστον, ρίζα της εξίσωσης $f(x) = 0$ στο ανοικτό διάστημα (a, b) .