

**2.4 ΡΥΘΜΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ****ΟΡΙΣΜΟΣ**

Αν δύο μεταβλητά μεγέθη  $x, y$  συνδέονται με τη σχέση  $y = f(x)$ , όταν  $f$  είναι μια συνάρτηση παραγωγίσιμη στο  $x_0$ , τότε ονομάζουμε **ρυθμό μεταβολής** του  $y$  ως προς το  $x$  στο σημείο  $x_0$  την παράγωγο  $f'(x_0)$ .

**2.5 ΘΕΩΡΗΜΑ ROLLE - ΜΕΣΗΣ ΤΙΜΗΣ****ΘΕΩΡΗΜΑ (Rolle) – Διατύπωση** Επαναληπτικές 2012

13

Αν μια συνάρτηση  $f$  είναι:

- συνεχής στο κλειστό διάστημα  $[a, b]$
- παραγωγίσιμη στο ανοικτό διάστημα  $(a, b)$  και
- $f(a) = f(b)$

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

$$f'(\xi) = 0$$