

Μια συνάρτηση  $f$  ονομάζεται παραγωγίσιμη σε ένα σημείο  $x_0$  του πεδίου ορισμού της αν το όριο

$$\lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f(x) - f(x_0)}{x - x_0}$$

υπάρχει και είναι πραγματικός αριθμός. Το όριο αυτό ονομάζεται **παράγωγος** της  $f$  στο  $x_0$  και συμβολίζεται με  $f'(x_0)$ .

$$f'(x_0) = \lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f(x) - f(x_0)}{x - x_0}$$