

Μια συνάρτηση f με πεδίο ορισμού A θα λέγεται παραγωγίσιμη σε ένα σημείο x_0 του πεδίου ορισμού της, όταν το όριο

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + h) - f(x_0)}{h}$$

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

$$f'(x_0) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + h) - f(x_0)}{h}$$