

أوجد كلاً من النهايات التالية :

$$f(x) = \begin{cases} x^2 + 1, & x > -1 \\ 4, & x \leq -1 \end{cases} \quad (1) \text{ إذا كانت}$$

$$1) \lim_{x \rightarrow -1} f(x)$$

$$2) \lim_{x \rightarrow 0} f(x)$$

أوجد :

$$f(x) = \begin{cases} \frac{16-x^2}{x-4}, & x \neq 4 \\ 2, & x = 4 \end{cases} \quad (2) \text{ إذا كانت}$$

$$\lim_{x \rightarrow 4} f(x)$$

أوجد :

$$f(x) = \begin{cases} x^2 + 1, & x > a \\ -2x, & x \leq a \end{cases} \quad (3) \text{ إذا كانت}$$

أوجد : مجموعة قيم a التي تجعل $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$ موجودة.

$$f(x) = \begin{cases} x^2 + a, & x < -1 \\ 6, & x = -1 \\ 2x - b, & x > -1 \end{cases} \quad (4) \text{ إذا كانت}$$

وكانت $\lim_{x \rightarrow -1} f(x) = 2$ أوجد a, b