



34 De una función g se sabe que es continua en el intervalo cerrado $[0, 1]$ y que para $0 < x \leq 1$ es:

$$g(x) = \frac{x^2 + x}{x}$$

¿Cuánto vale $g(0)$?

Resolución

Si g es continua en $x = 0$, debe verificar que $\lim_{x \rightarrow 0^+} g(x) = g(0)$. Hallamos el límite:

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} g(x) = \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{x^2 + x}{x} = \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{x(x + 1)}{x} = \lim_{x \rightarrow 0^+} (x + 1) = 1.$$

Por tanto, $g(0) = 1$.