

Α΄ ΟΜΑΔΑΣ

1. Να βρείτε (αν υπάρχει) το όριο της f στο x_0 όταν:

i) $f(x) = \frac{x+5}{x^4+3x^2}$, $x_0 = 0$

ii) $f(x) = \frac{2x-3}{4(x-1)^4}$, $x_0 = 1$

iii) $f(x) = \frac{1}{x} - \frac{1}{|x|}$, $x_0 = 0$.

2. Να βρείτε (αν υπάρχει) το όριο της f στο x_0 , όταν:

i) $f(x) = \frac{3}{1-x} - \frac{4}{1-x^2}$, $x_0 = 1$

ii) $f(x) = \frac{x^2+3x-2}{x|x|}$, $x_0 = 0$

iii) $f(x) = x^2 \left(1 + \frac{1}{x^3} \right)$, $x_0 = 0$.