

1) να βρεθεί το όριο

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x^2+3x+5} + \sqrt{x^2+x+2} - 3x - 2}{x^2-1}$$

$$2) \lim_{x \rightarrow 1} \left[\frac{x}{x^2-1} - \frac{2}{x^2+2x-3} \right]$$

$$3) \lim_{x \rightarrow 0} n!x \cdot n! \frac{1}{x}$$

$$4) \text{ Αν } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x f(x) - x^2}{x + n! 2x} = 2, \text{ τότε } \lim_{x \rightarrow 0} f(x) = 6$$

va
διεξετάσει

$$5) \text{ Αν } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x)}{x} = 2, \text{ να βρεθεί } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(2x^2+3x)}{2x^2+3x}$$

$$6) \text{ Δίνεται } f: (0, +\infty) \rightarrow (0, +\infty)$$

$$\text{και } n!x - 3x^2 + f^2(x) = x f(x), \quad x > 0$$

$$\alpha) \text{ να υπάρχει το } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x)}{x}, \text{ να βρεθεί } \gamma$$

Τιμή του