

Δίνεται η συνάρτηση  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  για την οποία ισχύει:  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{f(x)}{x^2 - 4} = 3$ .

i) Να βρείτε το όριο:  $\lim_{x \rightarrow 2} f(x)$ .

ii) Αν  $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = 0$ , να βρείτε τα όρια:

$$\alpha. \lim_{x \rightarrow 2} \left( f(x) \cdot \eta\mu \frac{1}{f(x)} \right) \quad \beta. \lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{f(x)+2} - \sqrt{2}}{f^2(x) + f(x)} \quad \gamma. \lim_{x \rightarrow 2} \left( (x^2 - 3x + 2) \cdot \eta\mu \frac{1}{f(x)} \right)$$

$$\delta. \lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sigma\upsilon\nu(f(x)) - 1 + f(x)}{\eta\mu(f(x))} \quad \epsilon. \lim_{x \rightarrow 2} \frac{f(x)}{x^2 - 3x + 2} \quad \sigma\tau. \lim_{x \rightarrow 2} \frac{2f(x) + \sqrt{f(x)}}{2\sqrt[3]{f(x)} + \sqrt[6]{f(x)}}$$

$$\eta. \lim_{x \rightarrow 0} f(x+2) \quad \theta. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x+2)}{x^2 + 4x}$$