

**Μαθηματικά - Γ' ΕΠΑ.Λ.****Όρια - Συνέχεια**

22 Οκτωβρίου 2024

■ **Όρια  $\frac{0}{0}$  - Ρητή συνάρτηση**

1. Να υπολογίσετε τα παρακάτω όρια.

α.  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x - 2}$

δ.  $\lim_{x \rightarrow -3} \frac{x^2 + 4x + 3}{x^2 + 3x}$

β.  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 3x}{x^2 - 9}$

ε.  $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^3 + x^2}{x^2 - x - 2}$

γ.  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - 1}{x^2 - x}$

στ.  $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 + 2x - 8}{x^3 - 4x^2}$

ζ.  $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^3 - 4x}{x^3 - x + 6}$

η.  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^3 - 3x^2 + 4x - 12}{x^3 - 7x + 6}$

■ **Όρια  $\frac{0}{0}$  - Άρρητη συνάρτηση**

2. Να υπολογίσετε τα παρακάτω όρια.

α.  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - 1}{\sqrt{x} - 1}$

δ.  $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x^2 - 5x}{\sqrt{x + 4} - 3}$

β.  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{2x} - 2}{x^2 - 4}$

ε.  $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{\sqrt{x + 3} - 1}{\sqrt{2 - x} - 2}$

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

στ.  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{x + 1} - \sqrt{7 - x}}{x^2 - 9}$

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

η.  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x - 2}{\sqrt{x} - 2}$

3.