

**Άσκηση (για επίλυση)**

Βρείτε το όριο της ακολουθίας:

$$\alpha_n = \left(1 - \frac{1}{n^2}\right)^n$$

**Άσκηση**

Να υπολογιστούν τα όρια των ακολουθιών:

$$\alpha_n = \left(\frac{n^2 - 1}{n^2 + 1}\right)^{n^2}$$

$$\beta_n = \left(\frac{2n + 3}{2n}\right)^{3n+2}$$

$$\gamma_n = \left(\frac{\ln(\sqrt{n+1}) - \ln(\sqrt{n})}{n}\right)$$

**Άσκηση (για επίλυση)**

Να υπολογιστεί το όριο της ακολουθίας:

$$\alpha_n = n[\ln(\sqrt{n+1}) - \ln(\sqrt{n})]$$

**Θέμα Εξετάσεων**

Να υπολογίσετε το όριο:

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \left( \frac{n+3}{n+2} \right)^n$$

**Θέμα Εξετάσεων**

Να υπολογίσετε το όριο της ακολουθίας:

$$a_{n+1} = \frac{(a_n)}{(a_n)^3 + 2\sqrt[n]{n}}$$

$$a_1 > 0, n \in \mathbb{N}$$