**Γ**

**ΑΕΝ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ**

ΟΝΟΜΑ – ΕΠΩΝΥΜΟ:

ΤΜΗΜΑ:

**ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**

**1)** Να υπολογιστούν τα όρια:

α) $\lim\_{x\to 0}\frac{1-\sqrt{1+x^{4}}}{4x^{4}}$ β) $\lim\_{x\to -2}\frac{2x^{2}+x-6}{3x+6}$ (5M)

**2)** Να βρεθούν οι παράγωγοι των συναρτήσεων:

α) $f\left(x\right)=x∙lnx-\frac{e^{x}}{x}$

β) $f\left(x\right)=\sqrt{7x^{2}-3}$ (1M)