**Δ**

**ΑΕΝ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ**

ΟΝΟΜΑ – ΕΠΩΝΥΜΟ:

ΤΜΗΜΑ:

**ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**

**1)** Να υπολογιστούν τα όρια:

α*)* $\lim\_{x\to 2}\frac{x^{2}-3x+10}{\left(x-1\right)∙(x+2)}$ β)$ \lim\_{x\to 0}\frac{3-\sqrt{9+x^{2}}}{9∙x^{2}}$ (5M)

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

α) $f\left(x\right)=cos^{3}(x) $

β) $f\left(x\right)=\left(x^{4}-2x^{2}+5\right)∙lnx$ (5M)