**Α**

ΑΕΝ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ

ΟΝΟΜΑ – ΕΠΩΝΥΜΟ: ............................................

ΤΜΗΜΑ Β1

**ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**

**1)** Να βρεθούν τα πεδία ορισμού των συναρτήσεων

α) $f\left(x\right)=\sqrt{x-1}+\sqrt{4-x}$

β) $f\left(x\right)=ln⁡(x^{2}+7x)$

γ) $f\left(x\right)=\frac{x^{3}\mp 4x}{x^{2}-6x+5}$

δ) $f(x)=\frac{\sqrt{x^{2}-x-12}}{x-8}$

ε) $f(x)=ln⁡\left(e^{x}-8\right)$ (5M)

**2)** Να βρεθεί η αντίστροφη της συνάρτησης $f\left(x\right)=\frac{x-5}{6x-2}$ (5M)