

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2011-12

ΒΑΘΜΟΣ: .....

ΥΠΟΓΡΑΦΗ: .....

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Ενότητα: Συναρτήσεις

Τμήμα : .....

Ονοματεπώνυμο: .....

Ημερομηνία:..../10/2011

Καθηγήτρια:

1) Να βρείτε το πεδίο ορισμού των πιο κάτω συναρτήσεων

α)  $f(x) = \frac{x^2 + 4}{x^2 - 2x - 8}$

β)  $f(x) = \frac{\sqrt{x^2 - 7x + 10}}{x + 3}$

γ)  $f(x) = \frac{x - \sqrt{|x| - 3}}{|x - 2| - 6}$

2) Να βρεθεί το πεδίο τιμών των πιο κάτω συναρτήσεων

μον (1, 1.5, 1.5 )

α)  $f(x) = \frac{x - 5}{x + 1}$  ,  $x \in [2, \infty)$

4) Δίνονται οι συναρτήσεις:  $f(x) = \frac{x-1}{\sqrt{2x-1}}$ ,  $g(x) = \frac{x+1}{\sqrt{2-x}}$ . Να ορίσετε τις συναρτήσεις ( τύπο και πεδίο ορισμού).

$$\alpha) (f - g)(x) =$$

$$\beta) \left( \frac{g}{f} \right)(x) =$$

μον 2

5) Να εξετάσετε αν ορίζεται η αντίστροφη συνάρτηση της  $f(x) = x^2 - 4x + 2$  με  $x \geq 2$ . Αν ορίζεται να βρείτε τον τύπο της και το πεδίο ορισμού της.

μον 2,5