

Σχολική χρονιά: 2011-2012

Βαθμός.....

Υπογραφή Καθηγήτριας.....

Υπογραφή Κηδεμόνα.....

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ

Μάθημα: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Ημερομηνία: 23/02/2012

Περίοδος:

Διάρκεια:.....45'

Είδος ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΜΕΝΟ

Τμήμα Α1....

:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ..... ΑΡ:.....

1. Να βρείτε το πεδίο ορισμού των πιο κάτω συναρτήσεων που ορίζονται από τους τύπους:

α) $y = x^2 - 4x + 3$

β) $y = \frac{x+2}{16-x^2}$

γ) $y = \frac{-2x+4}{\sqrt{x+5}}$

(β.3)

2. Να βρείτε το πεδίο τιμών των πιο κάτω συναρτήσεων που ορίζονται από τους τύπους:

α) $y = 3x - 6$

β) $y = \frac{x+1}{x-5}$

(β.2)

3. Δίνονται οι ευθείες $\varepsilon_1: 3x + 3y - 7 = 0$

$\varepsilon_2: 2y - (5\kappa - 3)x = 9$

Να βρείτε την τιμή του κ αν η ε_1 είναι κάθετη στην ε_2 .

(β.3)

4. Να βρείτε την εξίσωση της ευθείας που περνά από το σημείο $\Gamma(4,1)$ και σχηματίζει

γωνία 225° θετικό ημιάξονα των x

(β.2)

5. Δίνεται η ευθεία $\varepsilon_1: (a+1)x + 2ay = 16$

Να βρείτε την τιμή του a ώστε :

α) το σημείο $A(1,-2)$ να ανήκει στην ευθεία

β) η ευθεία ε_1 να είναι παράλληλη με την ευθεία $y + \frac{5}{8}x = 13$.

(β.1,2)

6. Δίνεται τρίγωνο $AB\Gamma$ με κορυφές $A(2\kappa+1, 1)$, $B(6,-2)$ και $\Gamma(3, \kappa+5)$.

Να βρείτε :

α) την τιμή του κ ώστε η κλίση της πλευράς $ΑΓ$ είναι -3 .

β) την εξίσωση του ύψους $ΒΔ$.

(β.1,2)

7. Δίνεται η ευθεία $\varepsilon_1: 6x - 2y + 8 = 0$.

Να βρείτε την εξίσωση ευθείας που :

α) είναι παράλληλη με την ε_1 και περνά από το σημείο $A(1, -2)$

β) είναι κάθετη στην ε_1 και πέρνα από το σημείο τομής των ευθειών :

$$\varepsilon_2: x + 3y = 4 \quad \text{και} \quad \varepsilon_3: x = 2y - 6$$

(β.2,2)