

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ: 2011-2012

ΒΑΘΜΟΣ:

ΥΠ. ΚΑΘΗΓΗΤΗ:

ΥΠ. ΚΗΔΕΜΟΝΑ:

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΕΝΟΤΗΤΑ: ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ & ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 18/10/2011

ΤΜΗΜΑ: Α3

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

Καλή επιτυχία!!!

1. Να λύσετε τις εξισώσεις:

(β. 3)

α) $4(x+3) - x = 15 + 3(x-1)$

β) $\frac{x-2}{3} - \frac{4-3x}{6} = \frac{x}{4} + 1$

2. Να επιλύσετε τους τύπους ως προς το γράμμα που βρίσκεται στην παρένθεση:

(β. 1 – 1,5)

α) $\lambda(\alpha - \kappa) = \gamma$ (α)

β) $\psi = \frac{2x-3}{5x-1}$ (x)

3. Να λύσετε τα συστήματα:

(β. 2 – 3)

α)
$$\begin{cases} 4x + \psi = 8 \\ 2(x-2) - 3(\psi+1) = 11 \end{cases}$$

β)
$$\begin{cases} 3x + \psi + \omega = 2 \\ x + 3\psi + \omega = 12 \\ x + \psi + 3\omega = 16 \end{cases}$$

4. Να διερευνήσετε την εξίσωση που ακολουθεί για τις διάφορες τιμές της παραμέτρου κ :

(β. 3)

$$3\kappa + \kappa^2 x = 3\kappa x + 9$$

5. Για ποια τιμή των α και β το σύστημα είναι αδύνατο; (β. 2)

$$\begin{cases} (\alpha - 3)x - 2\psi = 6 \\ 4x + \psi = \beta - 1 \end{cases}$$

6. Αν $x = 1$, $\psi = 2$ είναι λύση του πιο κάτω συστήματος, να βρείτε τις τιμές των κ και λ . (β. 2)

$$\begin{cases} 3\kappa x + \lambda\psi = 1 \\ \kappa x - 2\lambda\psi = 5 \end{cases}$$

7. Να λύσετε με σύστημα εξισώσεων το ακόλουθο πρόβλημα: (β.2,5)

Το άθροισμα των ηλικιών της Μαρίας και του Νίκου είναι 36. Πριν 4 χρόνια η ηλικία του Νίκου ήταν εξαπλάσια από την ηλικία της Μαρίας. Ποιες είναι οι σημερινές τους ηλικίες;