

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ  
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ

ΘΕΜΑΤΑ

**Ζήτημα 1.** Να λυθεί η εξίσωση:  $\log(x-1) + \log x = 2 \log(x-5) - 1$

**Ζήτημα 2.** Να λυθεί η εξίσωση:  $3^{2x+1} - 9 = 26 \cdot 3^x$

**Ζήτημα 3.** Να λυθεί το σύστημα: 
$$\begin{cases} y = \frac{x}{2} \\ x^2 + 2 = 3x \end{cases}$$

**Ζήτημα 4.** Στο ορθογώνιο και ισοσκελές με τρίγωνο  $\triangle ΚΛΜ$  με  $KM = 2\sqrt{2}cm$  και  $\hat{\Lambda} = 90^\circ$ , να υπολογιστούν:

α. η πλευρά  $ΜΛ$

β. η περίμετρος του τριγώνου

γ. το εμβαδόν του τριγώνου  $\hat{\Lambda}$   $\hat{\Lambda}$

δ. η εφαπτομένη των γωνιών  $\hat{\Lambda}ΚΝ$  και  $\hat{\Lambda}ΝΚ$ , όπου  $N$  το μέσο της  $ΜΛ$ .

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

A. Να απαντηθούν όλα τα ζητήματα, τα οποία είναι μεταξύ τους ισοδύναμα.

B. Τα θέματα επιστρέφονται μαζί με τα απαντητικά φύλλα.

Ο Εισηγητής

Μ.Μπρόζου