Σελίδα 1

 **AΛΓΕΒΡΑ**

 **ΤΑΞΗ:** Β΄ ΛΥΚΕΙΟΥ

 **Διδακτική ενότητα**

 Εκθετικές – Λογαριθμικές συναρτήσεις



 **ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:**ΑΘ.ΚΑΝΔΗΛΑΠΤΗΣ

 **Θέμα 1ο**

**Α/** Βάλτε σε κύκλο το **Σ** (σωστό) ή το **Λ** (λάθος) στις παρακάτω ερωτήσεις.

 **1.** Η συνάρτηση f(x)=5**x** έχει πεδίο ορισμού (5,+).  **Σ Λ (2 μονάδες)**

**2.** Η εξίσωση =32 έχει λύση: χ=2 ή χ=3. **Σ Λ (5 μονάδες)**

**3.** Αν log(ημ2χ)=0 και 0<χ<π/2, τότε χ=π/4. **Σ Λ (6 μονάδες)**

**4.** Ισχύει: ln(1+2+3) = ln1+ln2+ln3. **Σ Λ (2 μονάδες)**

**Β/** Αν θ>0, κεR, να δείξετε ότι: logθκ = κlogθ. **(10 μονάδες)**

 **απόδειξη**



**Θέμα 2Ο**

**Α/** Να λυθεί η εξίσωση: . **(15 μονάδες)**

 **Λύση**

 Σελίδα 2

**Β/** Να λυθεί η εξίσωση: x 3-logx = 100. **(10 μονάδες)**

 **Λύση**

 **Θέμα 3Ο**

Δίνεται η συνάρτηση f(x)=()x , με λεR.

 **α)** Να βρείτε το λ, ώστε η f να ορίζεται. **(10 μονάδες)**

 **β)** Για λ=3, να λύσετε την εξίσωση: [f(x)]2 –3[f(x)]+2=0. **(15 μονάδες)**

 **Λύση**

Σελίδα 3

**Θέμα 4ο**

Δίνεται η συνάρτηση: 

**α)** Να βρείτε το πεδίο ορισμού της συνάρτησης.  **(7 μονάδες)**

**β)** Να λύσετε την εξίσωση: f(x)=2ln2. **(10 μονάδες)**

**γ)** Να λύσετε την ανίσωση: f(x)>0. **(8 μονάδες)**

**Λύση**