

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ

ΤΗΜΗΜΑ: Β' ΛΥΚΕΙΟΥ (ΚΟΡΜΟΣ)

ΗΜΕΡ: 14/12/2005

ΧΡΟΝΟΣ: 40'

Α. Να βρεθούν οι λογάριθμοι

$$1. \log_2 16 =$$

$$2. \log_3 27 =$$

$$3. \log_5 25 =$$

$$4. \log_2 32 =$$

$$5. \log_3 \frac{1}{27}$$

$$6. \log_{\frac{1}{5}} 25 =$$

$$7. \log_9 3 =$$

$$8. \log 10 =$$

$$9. \log 1 =$$

$$10. \log_{\frac{1}{2}} \left(\frac{1}{8} \right) =$$

(10 μον.)

Β. Να βρεθεί ο αριθμός x που ορίζεται από τις πιο κάτω ισότητες

$$1. \log_4 x = 2$$

$$2. \log_3 x = 0$$

$$3. \log_2 \sqrt{8} = x$$

$$4. \log_x 16 = 4$$

$$5. \log_x 27 = -3$$

(5 μον.)

$$\Gamma. \text{ Να δείξετε ότι } \frac{\log 27 + \log 8}{\log 9 + \log 4} = \frac{3}{2}$$

(2.5 μον.)

$$\Delta. \text{ Να λυθεί η εξίσωση } 9^x - 2 \cdot 3^{x+1} - 27 = 0$$

(2.5 μον.)

ΕΑΛΩ Η ΠΟΛΙΣ

Η ΑΛΩΣΗ ΤΗΣ ΒΑΣΙΛΙΑΔΟΣ ΤΩΝ ΠΟΛΕΩΝ