

Σχολική χρονιά 2011 – 2012

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

ΒΑΘΜΟΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: _____ ΔΙΑΡΚΕΙΑ: _____

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: _____ ΤΜΗΜΑ: _____

ΥΠ. ΚΗΔΕΜΟΝΑ: _____

ΟΜΑΔΑ Α

1. Να λύσετε τις εξισώσεις :

Μον. 7

α) $\log_4 (6 - 3x) = 3$

β) $\log (2x + 1) = \log (1 - 2x)$

γ) $\log_3 (\log_6 x) = 1$

δ) $3 \cdot \log_{27} x + \log_3 x + \log_3 x = 10$

$$\epsilon) \log(\chi - 9) + 2 \cdot \log \sqrt{2\chi - 1} = 2$$

$$\sigma\tau) \chi^{\ln \chi^3} = e^2 \cdot \chi^5$$

$$(\zeta) \log_3(9^\chi + 24) = \chi + \log_3(3^{\chi+2} - 16)$$

2. Να βρείτε τον **θετικό αριθμό χ** ώστε να ισχύει :

Μον. 1

$$\ln \chi^2 + \ln \chi^6 + \ln \chi^{10} + \dots + \ln \chi^{118} = 3600$$

3. Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης $A = 1000^{\log \sqrt[3]{3}}$ και ακολούθως να λύσετε την εξίσωση

$$3^{2 \cdot \log \chi} - 2 \cdot 3^{\log \chi} - 8^{\log \sqrt{3}} = 0$$

Μον. 2

Κ Α Λ Η



Ε Π Ι Τ Υ Χ Ι Α !!