

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ
Α' ΕΞΑΜΗΝΟΥ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι

ΘΕΜΑ 1

Να λυθεί η εξίσωση: $\ln^2 x - 5 \ln x + 4 = 0$

2.5 MON

ΘΕΜΑ 2

Να λυθεί η εξίσωση: $4^{2x+1} = 8^{1-x}$

2.5 MON

ΘΕΜΑ 3

Να λυθεί το σύστημα:
$$\begin{cases} \frac{2}{y} - \frac{9}{x} = -2 \\ \frac{3}{x} + \frac{1}{y} = \frac{3}{2} \end{cases}$$

2.5 MON

ΘΕΜΑ 4

Ο Φάρος της Αλεξάνδρειας, χτισμένος τον 3ο αιώνα π.Χ. είχε ύψος περίπου 140 μέτρα και θεωρείται ένα από τα Επτά Θαύματα του Αρχαίου Κόσμου. Το φως του μπορούσε να φανεί από απόσταση 50 χιλιομέτρων, λόγω του ύψους του κι ενός μεγάλου καθρέφτη που ήταν τοποθετημένος στην κορυφή του.

Να γίνει σχήμα και να βρεθεί η γωνία του φωτός με τον ορίζοντα για τη θέση ενός πλοίου σε απόσταση 458 μέτρων.

2.5 MON

Η Εισηγήτρια
Μ.Μπρόζου