



**ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**
Νέα Μηχανιώνα
570 04, Θεσσαλονίκη
Τηλ. 23920 31222 & 31280
Fax. 23920 31297
E-mail: aenmak@gmail.com



ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ
Τηλ. & Fax. 23920 36506
E-mail: aenmakpl@gmail.com

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ: 2017 – 18

ΕΞΑΜΗΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Α΄

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ: ΙΟΥΝΙΟΥ 2018

ΤΕΤΑΡΤΗ, 13 – 6 – 2018

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΔΑΝΑΣ

ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ Ι

Ζήτημα 1. Να αποδείξετε την παρακάτω ισότητα

$$\log_2(6 - 2\sqrt{5}) + 6 \log_8(1 + \sqrt{5}) = 4.$$

Ζήτημα 2. Να λυθεί η εξίσωση

$$\log_5(2x - 5) + \frac{1}{\log_x 25} = \log_{25} 9.$$

Ζήτημα 3. Να λυθεί η εξίσωση

$$2 \cdot 5^{2x} + 5 \cdot 2^{2x} = 7 \cdot 10^x.$$

Ζήτημα 4. Σε ένα ορθογώνιο τρίγωνο $\hat{A}B\Gamma$ ($\hat{A} = 90^\circ$) δίνονται η πλευρά του $a = 15,42$ m καθώς και η γωνία του $\hat{B} = 66^\circ 33' 38''$. Να υπολογισθούν τα υπόλοιπα βασικά στοιχεία του τριγώνου.

Παρατηρήσεις: i) Να απαντηθούν όλα τα ζητήματα, τα οποία είναι μεταξύ τους ισοδύναμα.
ii) Τα θέματα επιστρέφονται μαζί με τις απαντήσεις.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !