



ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Νέα Μηχανιώνα, 570 04, Θεσσαλονίκη.



ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ

ΕΞΑΜΗΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Α΄

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ: ΜΑΡΤΙΟΥ 2019

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΔΑΝΑΣ

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ: 2018 – 19

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ, 15 – 3 – 2019

ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ Ι

Ζήτημα 1. Αν $\alpha, \beta, \in \mathbb{R}^+$, τότε να αποδείξετε την παρακάτω ισότητα

$$\alpha^{\log \beta} = \beta^{\log \alpha}.$$

Ζήτημα 2. Να λυθεί η εξίσωση

$$\log(x-1) + \log x = 1 - \log 5.$$

Ζήτημα 3. Να λυθεί η εξίσωση

$$3 \cdot 9^x - 5 \cdot 6^x + 2^{2x+1} = 0.$$

Ζήτημα 4. Σε ένα ορθογώνιο τρίγωνο $\hat{A}B\Gamma$ ($\hat{A} = 90^\circ$) δίνονται οι πλευρές του $\alpha = 125,8$ m και $\beta = 46,54$ m. 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 !