



ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Νέα Μηχανιώνα, 570 04, Θεσσαλονίκη.



ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ

ΕΞΑΜΗΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Β΄

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ: 2018 – 19

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ: ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2019

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΔΑΝΑΣ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ, 8 – 3 – 2019

ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΙΙ

Ζήτημα 1. Να προσδιοριστεί το πεδίο ορισμού της συνάρτησης

$$f(x) = \log_{3x-5}(-x^2 + 5x - 4).$$

Ζήτημα 2. Να βρεθεί το όριο

$$\lim_{x \rightarrow 5} \frac{2\sqrt{x-3} - \sqrt{8}}{x-5}.$$

Ζήτημα 3. Να μελετηθεί ως προς την μονοτονία και να βρεθούν, αν υπάρχουν, τα ακρότατα της συνάρτησης

$$f(x) = x + \frac{1}{x}.$$

Ζήτημα 4. Να μελετηθεί ως προς την κυρτότητα και να βρεθούν, αν υπάρχουν, τα σημεία καμπής της συνάρτησης

$$f(x) = \sqrt{x} - \ln x.$$

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

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !