



ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Νέα Μηχανιώνα, 570 04 Θεσσαλονίκη.



ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ

ΕΞΑΜΗΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Β΄

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ: ΙΟΥΝΙΟΥ 2019

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΔΑΝΑΣ

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ: 2018 – 19

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ, 14 – 6 – 2019

ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΙΙ

Ζήτημα 1. Να προσδιοριστεί το πεδίο ορισμού της συνάρτησης

$$f(x) = \sqrt{\ln(x^2 - 4)}.$$

Ζήτημα 2. Να βρεθεί το όριο

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{-x^2 + 5x - 6}{\sqrt{2x} - 2}.$$

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

$$f(x) = \ln(x^2 + 1).$$

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

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

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

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !