

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΟΥΝΙΟΥ
Β' ΕΞΑΜΗΝΟΥ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ

Ζήτημα 1.

Να προσδιοριστεί το πεδίο ορισμού της συνάρτησης $f(x) = \log_3 x + \frac{\sqrt{5-x}}{2x^3-16}$

Ζήτημα 2.

Να βρεθεί το όριο $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x-2}{\sqrt{x+7}-3}$

Ζήτημα 3.

Να μελετηθεί ως προς τη μονοτονία και να βρεθούν, αν υπάρχουν, τα ακρότατα της συνάρτησης $f(x) = x^3 - \frac{3}{2}x^2 - 18x + 2025$

Ζήτημα 4.

Να μελετηθεί ως προς την κυρτότητα και να βρεθούν, αν υπάρχουν, τα σημεία καμπής της συνάρτησης $f(x) = 3x^4 - 4x^3$

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- A. Να απαντηθούν όλα τα ζητήματα, τα οποία είναι μεταξύ τους ισοδύναμα.
B. Τα θέματα επιστρέφονται μαζί με τα απαντητικά φύλλα.

Η Εισηγήτρια
Μ.Μπρόζου