

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ Β' ΕΞΑΜΗΝΟΥ

ΘΕΜΑΤΑ

Ζήτημα 1

Να προσδιοριστεί το πεδίο ορισμού της συνάρτησης: $f(x) = \sqrt{x+2} - \sqrt{18-x}$

Ζήτημα 2

Να βρεθεί το όριο: $\lim_{x \rightarrow -4} \frac{\frac{1}{4} + \frac{1}{x}}{4+x}$

Ζήτημα 3

Να μελετηθεί ως προς τη μονοτονία και να βρεθούν, αν υπάρχουν, τα ακρότατα της συνάρτησης: $f(x) = e^{x^{2024}}$

Ζήτημα 4

Να μελετηθεί ως προς την κυρτότητα και να βρεθούν, αν υπάρχουν, τα σημεία καμπής της συνάρτησης: $f(x) = x^4 - 6x^3$

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

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

Η Εισηγήτρια

Μ.Μπρόζου