

Δ΄ ΤΑΞΗ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΛ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΟΜΑΔΑΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ
Εξεταστέα Ύλη Πανελλαδικών Εξετάσεων 2019

Σύμφωνα με την ΥΑ 119177/Δ2, ΦΕΚ 3412/τ. Β΄/10-Αυγ-2018

ΚΕΦΑΛΑΙΟ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο Όριο-Συνέχεια Συνάρτησης	1.1 – Πραγματικοί αριθμοί.
	1.2 – Συναρτήσεις.
	1.3 – Μονότονες συναρτήσεις – Αντίστροφη συνάρτηση.
	1.4 – Όριο συνάρτησης στο $x_0 \in \mathbb{R}$.
	1.5 – Ιδιότητες των ορίων, χωρίς τις αποδείξεις της υποπαραγράφου «Τριγωνομετρικά όρια».
	1.6 – Μη πεπερασμένο όριο στο $x_0 \in \mathbb{R}$.
	1.7 – Όρια συνάρτησης στο άπειρο.
	1.8 – Συνέχεια συνάρτησης.
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο Διαφορικός Λογισμός	2.1 – Η έννοια της παραγώγου, χωρίς την υποπαραγράφο «Κατακόρυφη εφαπτομένη».
	2.2 – Παραγωγίσιμες συναρτήσεις – Παράγωγος συνάρτησης χωρίς τις αποδείξεις των τύπων $(\eta\mu x)' = \sigma\upsilon\eta x$ και $(\sigma\upsilon\eta x)' = -\eta\mu x$ στη σελίδα 106 και στη σελίδα 107.
	2.3 – Κανόνες παραγώγισης, χωρίς την απόδειξη του θεωρήματος που αναφέρεται στην παράγωγο γινομένου συναρτήσεων.
	2.4 – Ρυθμός μεταβολής.
	2.5 – Θεώρημα Μέσης Τιμής Διαφορικού Λογισμού.
	2.6 – Συνέπειες του Θεωρήματος Μέσης Τιμής.
	2.7 – Τοπικά ακρότατα συνάρτησης, χωρίς την απόδειξη του θεωρήματος της σελίδας 144 και χωρίς το θεώρημα της σελίδας 146 (κριτήριο της 2 ^{ης} παραγώγου).
	2.9 – Ασύμπτωτες – Κανόνες De l'Hospital.

Παρατηρήσεις

- Η διδακτέα - εξεταστέα ύλη θα διδαχτεί σύμφωνα με τις οδηγίες του ΥΠ.Π.Ε.Θ.
- Τα θεωρήματα, οι προτάσεις, οι αποδείξεις και οι ασκήσεις που φέρουν αστερίσκο δε διδάσκονται και δεν εξετάζονται.
- Οι εφαρμογές και τα παραδείγματα των βιβλίων δεν εξετάζονται ούτε ως θεωρία ούτε ως ασκήσεις, μπορούν, όμως, να χρησιμοποιηθούν ως προτάσεις για τη λύση ασκήσεων ή την απόδειξη άλλων προτάσεων.
- Δεν αποτελούν εξεταστέα - διδακτέα ύλη όσα θέματα αναφέρονται στην εκθετική και λογαριθμική συνάρτηση.