

Γ΄ ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΟΜΑΔΑΣ ΠΡΟΣ/ΜΟΥ ΘΕΤ. ΣΠΟΥΔΩΝ ΚΑΙ ΣΠΟΥΔΩΝ ΟΙΚ. & ΠΛΗΡ.

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2017
(Σύμφωνα με την Υ.Α. 141966/Δ2, ΦΕΚ 2894/Τεύχος Β΄/12-9-2016)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο ΟΡΙΟ – ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ	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 ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ	2.1 – Η έννοια της παραγώγου, χωρίς την υποπαραγράφο «Κατακόρυφη εφαπτομένη»
	2.2 – Παραγωγίσιμες συναρτήσεις – Παράγωγος συνάρτησης χωρίς τις αποδείξεις των τύπων $(\eta\mu x)' = \sigma\upsilon\nu x$ στη σελίδα 106 και $(\sigma\upsilon\nu x)' = -\eta\mu x$ 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 το θεώρημα της σελίδας 146 (κριτήριο 2^{ns} παραγώγου)
	2.8 – Κυρτότητα – Σημεία καμπής συνάρτησης. Θα μελετηθούν μόνο οι συναρτήσεις που είναι δυο τουλάχιστον φορές παραγωγίσιμες στο εσωτερικό του πεδίου ορισμού τους.
	2.9 – Ασύμπτωτες – Κανόνες De l' Hospital
	2.10 – Μελέτη και χάραξη της γραφικής παράστασης μιας συνάρτησης
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο ΟΛΟΚΛΗΡΩΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ	3.1 – Αόριστο ολοκλήρωμα. Μόνο η υποπαραγράφος «Αρχική συνάρτηση» που θα συνοδεύεται από πίνακα παραγουσών συναρτήσεων ο οποίος θα περιλαμβάνεται στις διδακτικές οδηγίες.
	3.4 – Ορισμένο ολοκλήρωμα
	3.5 – Η συνάρτηση $F(x) = \int_a^x f(t)dt$. <u>Υπόδειξη – οδηγία:</u> Η εισαγωγή της συνάρτησης $F(x) = \int_a^x f(t)dt$ γίνεται για να αποδειχθεί το Θεμελιώδες Θεώρημα του ολοκληρωτικού λογισμού και να αναδειχθεί η σύνδεση του Διαφορικού με τον Ολοκληρωτικό λογισμό. Για το λόγο αυτό δεν θα διδαχθούν εφαρμογές και ασκήσεις που αναφέρονται στην συνάρτηση $F(x) = \int_a^x f(t)dt$ και γενικότερα στη συνάρτηση $F(x) = \int_a^{g(x)} f(t)dt$.
	3.7 – Εμβαδόν επιπέδου χωρίου, χωρίς την εφαρμογή 3 της σελίδας 230

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.
- Εξαιρούνται από την εξεταστέα – διδακτέα ύλη οι εφαρμογές και οι ασκήσεις που αναφέρονται σε λογαρίθμους με βάση διαφορετική του e και του 10 .