

ΔΙΔΑΚΤΕΑ-ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2016-2017

ΤΑΞΗ Γ΄ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΟΜΑΔΑΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ ΘΕΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΚΑΙ

ΟΜΑΔΑΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΜΕΡΟΣ Β΄: Ανάλυση

Από το βιβλίο «Μαθηματικά» Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών και Σπουδών Οικονομίας & Πληροφορικής της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου των Ανδρεαδάκη Στ., κ.ά

ΚΕΦΑΛΑΙΟ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	Δ.Ω.	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1^ο Όριο -Συνέχεια συνάρτησης	1.1. Πραγματικοί αριθμοί.	1	
	1.2. Συναρτήσεις.	3	
	1.3. Μονότονες συναρτήσεις- Αντίστροφη συνάρτηση.	4	
	1.4. Όριο συνάρτησης στο	3	
	1.5. Ιδιότητες των ορίων	6	Χωρίς τις αποδείξεις της υποπαράγραφου "Τριγωνομετρικά όρια"
	1.6. Μη πεπερασμένο όριο στο	4	
	1.7. Όρια συνάρτησης στο άπειρο.	4	
	1.8. Συνέχεια συνάρτησης.	12	
	ΣΥΝΟΛΟ	37	
	2^ο Διαφορικός Λογισμός	2.1. Η έννοια της παραγώγου,	7
2.2. Παραγωγίσιμες συναρτήσεις- Παράγωγος συνάρτηση		2	Χωρίς τις αποδείξεις των τύπων $(\eta\mu\chi)' = \sigma\eta\chi$ στη σελίδα 224 και $(\sigma\eta\chi)' = -\eta\mu\chi$ στη σελίδα 225.
2.3. Κανόνες παραγωγίσιμης		5	Χωρίς την απόδειξη του θεωρήματος που αναφέρεται στην παράγωγο γινομένου συναρτήσεων
2.4. Ρυθμός μεταβολής.		4	
2.5. Θεώρημα Μέσης Τιμής Διαφ. Λογισμού.		4	
2.6. Συνέπειες του Θεωρήματος Μέσης Τιμής.		6	
2.7. Τοπικά ακρότατα συνάρτησης		5	Χωρίς το θεώρημα της σελίδας 264 (κριτήριο της 2ης παραγώγου).
2.8. Κυρτότητα- Σημεία καμπής συνάρτησης.		4	Θα μελετηθούν μόνο οι συναρτήσεις που είναι δύο, τουλάχιστον, φορές παραγωγίσιμες στο εσωτερικό του πεδίου ορισμού τους.
2.9. Ασύμπτωτες -Κανόνες De l' Hospital.		4	
2.10. Μελέτη και χάραξη της γραφικής παράστασης μιας		1	

	συνάρτησης.		
	ΣΥΝΟΛΟ	46	
3^ο Ολοκληρωτικός Λογισμός	3.1. Αόριστο ολοκλήρωμα.	2	Μόνο η υποπαράγραφος «Αρχική συνάρτηση» που θα συνοδεύεται από πίνακα παραγουσών συναρτήσεων ο οποίος θα περιλαμβάνεται στις διδακτικές οδηγίες
	3.4. Ορισμένο ολοκλήρωμα	5	
	3.5. Η συνάρτηση $F(x) = \int_a^x f(t) dt$	5	Υπόδειξη --οδηγία: Διατυπώνεται χωρίς να αποδειχτεί η πρόταση: «Αν $f : \Delta \rightarrow \mathbb{R}$, όπου Δ διάστημα, είναι μια συνεχής συνάρτηση, τότε για κάθε η συνάρτηση: $F(x) = \int_a^x f(t) dt$ είναι μια παράγουσα της f », και με τη βοήθεια αυτής αποδεικνύεται το Θεμελιώδες Θεώρημα της Ανάλυσης. Η εισαγωγή της συνάρτησης 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 ασκήσεις που αναφέρονται στην παραγωγή της συνάρτησης $F(x) = \int_a^x f(t) dt$ και γενικότερα της συνάρτησης $F(x) = \int_a^{g(x)} f(t) dt .$
	3.7. Εμβαδόν επιπέδου χωρίου	4	Χωρίς την εφαρμογή 3 της σελίδας 348.
	ΣΥΝΟΛΟ	16+4=20	Οι 4 διδακτικές ώρες που απομένουν (από τον συνολικό αριθμό των ωρών που προτείνεται να διατεθούν για το κεφάλαιο αυτό), προτείνεται να διατεθούν για επίλυση επαναληπτικών ασκήσεων.
	Παρατηρήσεις:		
<p>1. Η διδακτέα-εξεταστέα ύλη θα διδαχτεί σύμφωνα με τις οδηγίες του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων.</p> <p>2. Τα θεωρήματα, οι προτάσεις, οι αποδείξεις και οι ασκήσεις που φέρουν αστερίσκο δε διδάσκονται και δεν εξετάζονται.</p> <p>3. 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.</p> <p>4. Εξαιρούνται από την εξεταστέα--διδακτέα ύλη οι εφαρμογές και οι ασκήσεις που αναφέρονται σε λογαρίθμους με βάση διαφορετική του e και του 10</p>			