

ΜΕΡΟΣ	ΚΕΦΑΛΑΙΟ	ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΤ/ΣΗΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2015	ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣ/ΜΟΥ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2016
A	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο ΜΙΓΑΔΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ	2.1 – Η έννοια του Μιγαδικού Αριθμού 2.2 – Πράξεις στο σύνολο \mathbb{C} των Μιγαδικών 2.3 – Μέτρο Μιγαδικού Αριθμού	
B	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	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 224 και $(\sigma\upsilon\nu x)' = -\eta\mu x$ στη σελίδα 225 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 264 (κριτήριο 2 ^{ης} 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	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 224 και $(\sigma\upsilon\nu x)' = -\eta\mu x$ στη σελίδα 225 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 264 (κριτήριο 2 ^{ης} 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 $F(x) = \int_a^x f(t)dt$ 3.7 – Εμβαδόν επιπέδου χωρίου, χωρίς την εφαρμογή 3 της σελίδας 348	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 $F(x) = \int_a^x f(t)dt$. Διατυπώνεται χωρίς να αποδειχθεί η πρόταση: «Αν $f : \Delta \rightarrow \mathbb{R}$, όπου Δ διάστημα, είναι μια συνεχής συνάρτηση, τότε για κάθε $\alpha \in \Delta$ η συνάρτηση $F(x) = \int_a^x f(t)dt$, $x \in \Delta$ είναι μια παράγουσα της f », και με τη βοήθεια αυτής αποδεικνύεται το Θεμελιώδες Θεώρημα της Ανάλυσης. 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 <u>δεν θα διδαχθούν ασκήσεις</u> που αναφέρονται στην παραγώγιση της συνάρτησης $F(x) = \int_a^x f(t)dt$ και γενικότερα της συνάρτησης $F(x) = \int_a^x f(t)dt$. 3.7 – Εμβαδόν επιπέδου χωρίου, χωρίς την εφαρμογή 3 της σελίδας 348