###### Μαθηματικά κατεύθυνσης

###### γ΄ λυκείου

**Εξεταστέα ύλη**

###### Β΄ ΜΕΡΟΣ (ΑΝΑΛΥΣΗ)

***ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: Όριο - συνέχεια συνάρτησης***

*1.3 Μονότονες συναρτήσεις - Αντίστροφη συνάρτηση*

*1.4 Όριο συνάρτησης στο * 

*1.5 Ιδιότητες των ορίων*

*1.6 Μη πεπερασμένο όριο στο *

*1.7 Όριο συνάρτησης στο άπειρο*

*1.8 Συνέχεια συνάρτησης*

***ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: Διαφορικός Λογισμός***

*2.1 Η έννοια της παραγώγου*

*2.2 Παραγωγίσιμες συναρτήσεις - Παράγωγος συνάρτήση (χωρίς τις αποδείξεις των τύπων (ημχ)΄=συνχ στη σελίδα 224 και (συνχ)΄=-ημχ στη σελίδα 225)*

*2.3 Κανόνες παραγώγισης*

*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 της 2ης παραγώγου).*

*2.8 Κυρτότητα - σημεία καμπής συνάρτησης*

*2.9 Ασύμπτωτες - Κανόνες De L’ Hospital*

*2.10 Μελέτη και χάραξη της γραφικής παράστασης μιας συνάρτησης*

**ΑΛΓΕΒΡΑ Β΄ τάξης Γενικού Λυκείου**

΄

**Κεφ.2ο: Ιδιότητες Συναρτήσεων**

2.1 Μονοτονία-Ακρότατα-Συμμετρίες Συνάρτησης

**Κεφ. 3ο: Τριγωνομετρία**

3.4 Οι τριγωνομετρικές συναρτήσεις

3.5 Βασικές τριγωνομετρικές εξισώσεις

3.6 Τριγωνομετρικοί αριθμοί αθροίσματος γωνιών. (χωρίς τις αποδείξεις των τύπων)

3.7 Τριγωνομετρικοί αριθμοί της γωνίας 2α. (χωρίς τις αποδείξεις των τύπων)

**Κεφ. 4ο: Πολυώνυμα - Πολυωνυµικές εξισώσεις**

4.1 Πολυώνυμα

4.2 Διαίρεση πολυωνύμων

4.3 Πολυωνυµικές εξισώσεις και ανισώσεις

( χωρίς την υποπαράγραφο «Προσδιορισμός ρίζας μεπροσέγγιση»).

4.4 Εξισώσεις και ανισώσεις που ανάγονται σε πολυωνυμικές.

**Κεφ. 5ο: Εκθετική και Λογαριθμική συνάρτηση**

5.1 Εκθετική συνάρτηση

5.2 Λογάριθμοι (χωρίς την απόδειξη της αλλαγής βάσης)

5.3 Λογαριθμική συνάρτηση

( μόνο οι λογαριθμικές συναρτήσεις με βάση το 10 και το e)

**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ**

**Γ΄ τάξης**

**Κεφάλαιο 1: Διαφορικός Λογισμός**

Παρ. 1.1. Συναρτήσεις.

Παρ. 1.3. Παράγωγος συνάρτησης

**Κεφάλαιο 2: Στατιστική**

Παρ. 2.2 Παρουσίαση Στατιστικών Δεδομένων, χωρίς την υποπαράγραφο "Κλάσεις άνισου πλάτους".

Παρ. 2.3 Μέτρα Θέσης και Διασποράς, χωρίς τις υποπαραγράφους "Εκατοστημόρια", “Επικρατούσα τιμή” και "Ενδοτεταρτημοριακό εύρος".

**Κεφάλαιο 3 Πιθανότητες**

Παρ. 3.1 Δειγματικός Χώρος-Ενδεχόμενα.

Παρ. 3.2 Έννοια της Πιθανότητας.