



## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2024 – 2025

## Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ (7-ΩΡΟ)

Διδακτικά Εγχειρίδια

- (α) *Μαθηματικά Γ' Λυκείου Κατεύθυνσης (Α' Τεύχος) Έκδοση ΥΑΠ 2019*  
(β) *Μαθηματικά Γ' Λυκείου Κατεύθυνσης (Β' Τεύχος) Έκδοση ΥΑΠ 2019*  
(γ) *Μαθηματικά Γ' Λυκείου Κατεύθυνσης (Γ' Τεύχος) Έκδοση ΥΑΠ 2019*  
(δ) *Μαθηματικά Γ' Λυκείου Κατεύθυνσης (Δ' Τεύχος) Έκδοση ΥΑΠ 2019*

## Ενδεικτικός Ετήσιος Προγραμματισμός

Α' ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ	
ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΙ
<b>1. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΟΥ [Ενότητα 1]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Απροσδιόριστες μορφές ορίων– Κανόνες του De l' Hospital</li><li>Θεώρημα Rolle</li><li>Θεώρημα Μέσης Τιμής Διαφορικού Λογισμού</li><li>Μονοτονία συνάρτησης (Ορισμοί)</li><li>Ακρότατα συνάρτησης (Ορισμοί)</li><li>Μονοτονία – Ακρότατα συνάρτησης (Θεωρήματα)</li><li>Κυρτότητα – Σημεία καμπής συνάρτησης</li><li>Ασύμπτωτες</li><li>Μελέτη – Γραφική παράσταση συνάρτησης</li><li>Προβλήματα μεγίστων – ελαχίστων</li></ul>	49
<b>2. ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΕΣ ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ [Ενότητα 2]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Αντίστροφες τριγωνομετρικές συναρτήσεις</li><li>Παράγωγος αντίστροφων τριγωνομετρικών συναρτήσεων – Εφαρμογές</li></ul>	6
<b>3. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ – ΚΥΚΛΟΣ [Ενότητα 6]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Εισαγωγή στις Κωνικές Τομές</li><li>Εξίσωση κύκλου</li><li>Θέση ευθείας και κύκλου</li><li>Εξίσωση εφαπτομένης σε σημείο του κύκλου</li><li>Εφαπτόμενες κύκλου από σημείο εκτός αυτού</li><li>Θέση δύο κύκλων</li><li>Μήκος εφαπτόμενου τμήματος – Δύναμη σημείου ως προς κύκλο – Θέση σημείου ως προς κύκλο</li><li>Παραμετρικές εξισώσεις κύκλου</li></ul>	19



<b>4. ΑΟΡΙΣΤΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΑ [Ενότητα 3]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Εισαγωγή</li><li>Ανάλυση ρητών αλγεβρικών παραστάσεων σε άθροισμα απλών κλασμάτων</li><li>Διαφορικό συνάρτησης</li><li>Ορισμός αόριστου ολοκληρώματος</li><li>Κανόνες ολοκλήρωσης</li><li>Μέθοδοι ολοκλήρωσης (Εκτός ολοκληρώματα με την αντικατάσταση <math>t = εφ\left(\frac{x}{2}\right)</math>. Εκτός §3.6.7 Ολοκληρώματα αναγωγικού τύπου, σελίδες 52 – 54, παραδείγματα και αντίστοιχες δραστηριότητες)</li><li>Προβλήματα αρχικών τιμών</li></ul>	<b>32</b>
<b>Σύνολο περιόδων</b>	<b>106</b>
<b>Β' ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ</b>	
<b>5. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ – ΠΑΡΑΒΟΛΗ [Ενότητα 7]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Ορισμός – Εξίσωση Παραβολής</li><li>Παραμετρικές εξισώσεις παραβολής</li><li>Θέση σημείου ως προς παραβολή</li><li>Θέση ευθείας ως προς παραβολή</li><li>Εξίσωση εφαπτομένης και κάθετης σε σημείο της παραβολής</li></ul>	<b>11</b>
<b>6. ΣΕΙΡΕΣ [Ενότητα 4]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Ορισμός σειράς – Βασικές ιδιότητες</li><li>Ιδιότητες του <math>\Sigma</math> – συμβολισμού</li><li>Σύγκλιση σειράς</li><li>Ειδικά αθροίσματα</li><li>Μέθοδοι υπολογισμού του αθροίσματος μιας σειράς</li></ul>	<b>8</b>
<b>7. ΟΡΙΣΜΕΝΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΑ [Ενότητα 5]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Εμβαδόν επίπεδου χωρίου – Ορισμός ορισμένου ολοκληρώματος</li><li>Ιδιότητες ορισμένου ολοκληρώματος</li><li>Θεμελιώδες Θεώρημα Ολοκληρωτικού Λογισμού (Εκτός τα παραδείγματα και οι δραστηριότητες εφαρμογής των Ολοκληρωμάτων αναγωγικού τύπου στο Ορισμένο Ολοκλήρωμα)</li><li>Εφαρμογές ορισμένου ολοκληρώματος (Εκτός οι σελίδες 130 – 134: «Όγκος στερεού από περιστροφή επίπεδου χωρίου γύρω από ευθεία της μορφής <math>y = \lambda</math>, <math>\lambda \neq 0</math>» και «Όγκος στερεού από περιστροφή επίπεδου χωρίου γύρω από ευθεία της μορφής <math>x = \lambda</math>, <math>\lambda \neq 0</math>» και οι αντίστοιχες δραστηριότητες)</li></ul>	<b>27</b>



<b>8. ΣΥΝΟΛΑ [Ενότητα 9]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Επανάληψη στα σύνολα</li><li>▪ Ιδιότητες πράξεων συνόλων</li><li>▪ Αρχή Εγκλεισμού – Αποκλεισμού</li></ul>	<b>4</b>
<b>9. ΣΥΝΔΥΑΣΤΙΚΗ [Ενότητα 10]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Εισαγωγή στη Συνδυαστική</li><li>▪ Μεταθέσεις</li><li>▪ Διατάξεις</li><li>▪ Συνδυασμοί</li></ul>	<b>15</b>
<b>10. ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ [Ενότητα 11]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Η έννοια της Πιθανότητας</li><li>▪ Πιθανότητες συνδυασμένων ενδεχομένων</li></ul>	<b>16</b>
<b>Επανάληψη</b>	<b>7</b>
<b>Σύνολο περιόδων</b>	<b>88</b>