

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
Γ΄ ΛΥΚΕΙΟΥ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΣΧΟΛΩΝ (6-ΩΡΟ) ΤΥΠΟΣ 1

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

| ΕΝΟΤΗΤΕΣ | ΠΕΡΙΟΔΟΙ |
|---|-----------|
| 1. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΟΥ [Ενότητα 1] <ul style="list-style-type: none">▪ Απροσδιόριστες μορφές – Κανόνες του De l' Hospital▪ Θεώρημα Rolle▪ Θεώρημα Μέσης Τιμής Διαφορικού Λογισμού▪ Μονοτονία συνάρτησης (Ορισμοί)▪ Ακρότατα συνάρτησης (Ορισμοί)▪ Μονοτονία – Ακρότατα συνάρτησης (Θεωρήματα)▪ Κυρτότητα – Σημεία καμπής συνάρτησης▪ Ασύμπτωτες▪ Μελέτη – Γραφική παράσταση συνάρτησης▪ Προβλήματα μεγίστων – ελαχίστων | 36 |
| 2. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ – ΚΥΚΛΟΣ [Ενότητα 6] <ul style="list-style-type: none">▪ Εισαγωγή στις Κωνικές Τομές▪ Εξίσωση κύκλου▪ Θέση ευθείας και κύκλου▪ Εξίσωση εφαπτομένης κύκλου σε σημείο του▪ Εφαπτόμενες κύκλου από σημείο εκτός αυτού▪ Θέσεις δύο κύκλων▪ Μήκος εφαπτόμενου τμήματος – Δύναμη σημείου ως προς κύκλο – Θέση σημείου ως προς κύκλο▪ Παραμετρικές εξισώσεις κύκλου | 13 |

| | |
|---|-----------|
| <p>3. ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΕΣ ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ [Ενότητα 2]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Αντίστροφες τριγωνομετρικές συναρτήσεις ▪ Παράγωγος αντίστροφων τριγωνομετρικών συναρτήσεων – Εφαρμογές | 4 |
| <p>4. ΑΟΡΙΣΤΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΑ [Ενότητα 3]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Εισαγωγή ▪ Ανάλυση κλάσματος σε άθροισμα απλών κλασμάτων ▪ Διαφορικό συνάρτησης ▪ Ορισμός αόριστου ολοκληρώματος ▪ Κανόνες ολοκλήρωσης ▪ Μέθοδοι ολοκλήρωσης <i>(Να μην διδαχθεί η παράγραφος 3.6.7 Ολοκληρώματα αναγωγικού τύπου)</i> ▪ Προβλήματα αρχικών τιμών | 22 |
| <p>5. ΣΕΙΡΕΣ [Ενότητα 4]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ορισμός σειράς – Βασικές ιδιότητες ▪ Ιδιότητες του Σ –συμβολισμού ▪ Σύγκλιση σειράς ▪ Ειδικά αθροίσματα <i>(Να μην διδαχθεί η παράγραφος 4.5 Μέθοδοι υπολογισμού του αθροίσματος μιας σειράς)</i> | 4 |
| <p>6. ΟΡΙΣΜΕΝΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΑ [Ενότητα 5]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Εμβαδόν επίπεδου χωρίου - Ορισμός ορισμένου ολοκληρώματος ▪ Θεμελιώδες Θεώρημα Ολοκληρωτικού Λογισμού ▪ Ιδιότητες ορισμένου ολοκληρώματος ▪ Εφαρμογές ορισμένου ολοκληρώματος <i>(Να μην διδαχθούν Όγκος στερεού από περιστροφή επίπεδου χωρίου γύρω από ευθεία της μορφής $y = \lambda$, Όγκος στερεού από περιστροφή επίπεδου χωρίου γύρω από ευθεία της μορφής $x = \lambda$ (σελίδες 130—134, Β' τεύχος) και η εφαρμογή των Ολοκληρωμάτων αναγωγικού τύπου στο Ορισμένο Ολοκλήρωμα)</i> | 17 |
| <p>7. ΣΥΝΟΛΑ [Ενότητα 9]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Επανάληψη στα σύνολα ▪ Ιδιότητες πράξεων συνόλων ▪ Αρχή Εγκλεισμού – Αποκλεισμού | 3 |
| <p>8. ΣΥΝΔΥΑΣΤΙΚΗ [Ενότητα 10]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Εισαγωγή στη Συνδυαστική ▪ Μεταθέσεις ▪ Διατάξεις ▪ Συνδυασμοί | 10 |

| | |
|---|------------|
| 9. ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ [Ενότητα 11] <ul style="list-style-type: none"> ▪ Η έννοια της Πιθανότητας ▪ Πιθανότητες συνδυασμένων ενδεχομένων | 12 |
| 10. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ - ΠΑΡΑΒΟΛΗ [Ενότητα 7] <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ορισμός Παραβολής – Εξίσωση Παραβολής ▪ Στοιχεία παραβολής ▪ Παραμετρικές εξισώσεις – Ανακλαστική ιδιότητα παραβολής ▪ Θέση σημείου ως προς παραβολή ▪ Θέση ευθείας ως προς παραβολή ▪ Εξισώσεις εφαπτομένης και καθέτου σε σημείο της παραβολής | 7 |
| 11. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ - ΕΛΛΕΙΨΗ [Ενότητα 8] <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ορισμός έλλειψης–Εξίσωση έλλειψης ▪ Στοιχεία έλλειψης ▪ Ιδιότητες έλλειψης ▪ Θέση σημείου–Θέση ευθείας ως προς την έλλειψη ▪ Παραμετρικές εξισώσεις έλλειψης ▪ Εξίσωση εφαπτομένης και καθέτου σε σημείο της έλλειψης | 7 |
| Σύνολο | 135 |