

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
Β΄ ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ (4-ΩΡΟ)**

Διδακτικά Εγχειρίδια

(α) *Μαθηματικά Α΄ Λυκείου Κοινού Κορμού (Α΄ Τεύχος, Β΄ Τεύχος), Έκδοση ΥΑΠ 2020*

(β) *Μαθηματικά Β΄ Λυκείου Κοινού Κορμού, Έκδοση ΥΑΠ 2017*

Ενδεικτικός Ετήσιος Προγραμματισμός

ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ
1. ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΑ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Γωνία σε κανονική θέση ▪ Τριγωνομετρικοί αριθμοί γωνίας σε κανονική θέση ▪ Τριγωνομετρικός κύκλος ▪ Μετατροπή τριγωνομετρικών αριθμών γωνίας σε τριγωνομετρικούς αριθμούς οξείας γωνίας ▪ Τριγωνομετρικές ταυτότητες 	10	Ακκ Ενότητα 2
2. ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Έννοια νιοστής ρίζας ▪ Ιδιότητες νιοστής ρίζας ▪ Δυνάμεις με ρητό εκθέτη 	7	Ακκ Ενότητα 1
3. ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ $f(x) = ax^2 + bx + \gamma$, ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ - ΑΝΙΣΩΣΕΙΣ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Μελέτη της συνάρτησης $f(x) = \alpha(x + \kappa)^2 + \lambda, \alpha \neq 0$ ▪ Μελέτη της συνάρτησης $f(x) = ax^2 + bx + \gamma, \alpha \neq 0$ ▪ Πρόσημο Τιμών Τριωνύμου - Ανισώσεις Δευτέρου βαθμού 	22	Ακκ Ενότητα 5
4. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ (Ενότητα 7) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Μέτρα θέσης και διασποράς 	5	Ακκ Ενότητα 7
5. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ (Ενότητα 7) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Σύγκριση δύο πληθυσμών ▪ Διαγράμματα (μόνο φυλλογράφημα) 	8	Βκκ Ενότητα 7
6. ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΑ (Ενότητα 1) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Εισαγωγή στην τριγωνομετρία ▪ Νόμος ημιτόνων ▪ Νόμος συνημιτόνων ▪ Εμβαδόν τριγώνου 	10	Βκκ Ενότητα 1

7. ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ (Ενότητα 2) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Εισαγωγή στις συναρτήσεις ▪ Η έννοια της συνάρτησης ▪ Γράφημα - Γραφική παράσταση συνάρτησης ▪ Πεδίο ορισμού - Σύνολο τιμών πραγματικής συνάρτησης πραγματικής μεταβλητής που ορίζεται με τύπο ▪ Ισότητα συναρτήσεων ▪ Πράξεις συναρτήσεων 	14	Βκκ Ενότητα 2
8. ΕΚΘΕΤΙΚΗ - ΛΟΓΑΡΙΘΜΙΚΗ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ (Ενότητα 3) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Εκθετική συνάρτηση ▪ Εκθετικές εξισώσεις ▪ Έννοια του λογάριθμου ▪ Ιδιότητες λογάριθμων ▪ Λογαριθμική συνάρτηση ▪ Λογαριθμικές εξισώσεις 	10	Βκκ Ενότητα 3
9. ΟΡΙΟ - ΠΑΡΑΓΩΓΟΣ (Ενότητα 4) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Εισαγωγή στο όριο ▪ Η έννοια του ορίου - Πλευρικά όρια συνάρτησης ▪ Όριο πολυωνυμικής - ρητής συνάρτησης στο $\alpha \in \mathbb{R}$ ▪ Όριο συνάρτησης στο άπειρο ▪ Εισαγωγή στην παράγωγο ▪ Παράγωγος αριθμός ▪ Παράγωγος συνάρτηση ▪ Παράγωγος βασικών συναρτήσεων - Κανόνες παραγωγίσισης ▪ Γεωμετρική ερμηνεία της παραγώγου 	10	Βκκ Ενότητα 4
Γενική Επανάληψη	8	
ΣΥΝΟΛΟ	104	