

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2021 – 2022

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Α΄ ΛΥΚΕΙΟΥ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΣΧΟΛΩΝ (4-ΩΡΟ) ΤΥΠΟΣ 1

Διδακτικά Ευχειρίδια

(α) *Μαθηματικά Α΄ Λυκείου Προσανατολισμού (Α΄ Τεύχος) Έκδοση ΥΑΠ 2020*

(β) *Μαθηματικά Α΄ Λυκείου Προσανατολισμού (Β΄ Τεύχος) Έκδοση ΥΑΠ 2020*

Ενδεικτικός Ετήσιος Προγραμματισμός

Α΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ	
ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΠΕΡΙΟΔΟΙ
1. ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ	4
2. ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ (Ενότητα 1) <ul style="list-style-type: none">▪ Η έννοια της νιοστής ρίζας▪ Ιδιότητες νιοστής ρίζας▪ Δυνάμεις με ρητό εκθέτη▪ Μετατροπή άρρητου παρονομαστή σε ρητό▪ Διάταξη πραγματικών αριθμών	12
3. ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΑ (Ενότητα 2) <ul style="list-style-type: none">▪ Το ακτίνο ως μονάδα μέτρησης γωνιών▪ Γωνία σε κανονική θέση▪ Τριγωνομετρικοί αριθμοί γωνίας σε κανονική θέση▪ Τριγωνομετρικός κύκλος▪ Τριγωνομετρικές συναρτήσεις – Σχέσεις μεταξύ τριγωνομετρικών αριθμών γωνιών που έχουν άθροισμα ή διαφορά $0^\circ, 90^\circ, 180^\circ, 270^\circ, 360^\circ$▪ Τριγωνομετρικές ταυτότητες	18
4. ΚΥΚΛΟΣ (Ενότητα 3) <ul style="list-style-type: none">▪ Σχετική θέση δύο κύκλων▪ Εγγεγραμμένες – Επίκεντρες γωνίες▪ Θεώρημα Χορδής και Εφαπτομένης	8
5. ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΑ (Ενότητα 4) <ul style="list-style-type: none">▪ Η έννοια του διανύσματος▪ Πράξεις με διανύσματα▪ Διανυσματική ακτίνα σημείου – Διανύσματα σε ορθοκανονικό σύστημα αξόνων	8

6. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ορίζουσες ▪ Συντελεστής διεύθυνσης ευθείας ▪ Γενική μορφή εξίσωσης ευθείας $Ax + By + \Gamma = 0$ ▪ Απόσταση σημείου από ευθεία – Εμβαδόν τριγώνου 	13
7. ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ $f(x) = ax^2 + bx + \gamma, a \neq 0$, ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ – ΑΝΙΣΩΣΕΙΣ (Ενότητα 7) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Μελέτη της συνάρτησης $f(x) = a(x + \kappa)^2 + \lambda, a \neq 0$ ▪ Μελέτη της συνάρτησης $f(x) = ax^2 + bx + \gamma, a \neq 0$ ▪ Πρόσημο τιμών τριωνύμου – Ανισώσεις δευτέρου βαθμού ▪ Ανισώσεις ανώτερου βαθμού – Κλασματικές ανισώσεις 	24
8. ΘΕΩΡΗΜΑ ΘΑΛΗ – ΟΜΟΙΟΤΗΤΑ (Ενότητα 6) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Θεώρημα Θαλή ▪ Όμοια ευθύγραμμα σχήματα ▪ Όμοια τρίγωνα ▪ Δύναμη σημείου ως προς κύκλο 	10
9. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ (Ενότητα 8) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Μέτρα θέσης και διασποράς ▪ Τεταρτημόρια – Ενδοτεταρτημοριακό εύρος ▪ Παρουσίαση και ανάλυση δεδομένων με γραφήματα 	6
Σύνολο	103