

**Ενδεικτικός προγραμματισμός διδασκαλίας
ΑΛΓΕΒΡΑΣ Β' τάξης ΓΕΛ (Ημερήσιου)
Σχολικό έτος 2023-2024**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΩΡΕΣ	ΜΗΝΕΣ	
Κεφάλαιο 1 ^ο Συστήματα	1.1 Γραμμικά συστήματα, χωρίς τις υποπαραγράφους «Λύση-Διερεύνηση γραμμικού συστήματος 2x2" και «Γραμμικό σύστημα 3x3»	2	ΣΕΠ ΟΚΤ ΝΟΕ	
Κεφάλαιο 2 ^ο Ιδιότητες συναρτήσεων	2.1 Μονοτονία-Ακρότατα-Συμμετρίες συνάρτησης	7		
	2.2 Κατακόρυφη-Οριζόντια μετατόπιση			
Κεφάλαιο 3 ^ο Τριγωνομετρία	3.1 Τριγωνομετρικοί αριθμοί γωνίας	6		
	3.2 Βασικές τριγωνομετρικές ταυτότητες, χωρίς την απόδειξη της ταυτότητας 4	3		
	3.3 Αναγωγή στο 1 ^ο τεταρτημόριο	3		
	3.4 Τριγωνομετρικές συναρτήσεις	5		
	3.5 Βασικές τριγωνομετρικές εξισώσεις	5		
Κεφάλαιο 4 ^ο Πολυώνυμα Πολυωνυμικές εξισώσεις	4.1 Πολυώνυμα	4		ΔΕΚ ΙΑΝ ΦΕΒ
	4.2 Διαίρεση πολυωνύμων	4		
	4.3 Πολυωνυμικές εξισώσεις και ανισώσεις	8		
	4.4 Εξισώσεις και ανισώσεις που ανάγονται σε πολυωνυμικές	5		
Κεφάλαιο 5 ^ο Εκθετική και λογαριθμική συνάρτηση	5.1 Εκθετική συνάρτηση	6	ΜΑΡ ΑΠΡ ΜΑΙ	
	5.2 Λογάριθμοι, χωρίς την αλλαγή βάσης	6		
	5.3 Λογαριθμική συνάρτηση. Να διδαχθούν μόνο οι λογαριθμικές συναρτήσεις με βάση το 10 και το e	6		

Νικόλαος Φωτιάδης – Σύμβουλος Εκπαίδευσης Μαθηματικών
<https://blogs.sch.gr/sym03-dexan/>

Ενδεικτικός προγραμματισμός διδασκαλίας

ΓΕΩΜΕΤΡΙΑΣ Β΄ ΤΑΞΗΣ ΓΕΛ

Για το σχολικό έτος 2023-2024

Διαφοροποίηση ως προς τις ώρες διδασκαλίας ανά κεφάλαιο για τα ΕΣΠΕΡΙΝΑ και ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΤΙΚΑ ΓΕΛ προτείνεται στις Οδηγίες Διδασκαλίας του μαθήματος

ΚΕΦΑΛΑΙΟ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΩΡΕΣ	ΜΗΝΕΣ
Κεφάλαιο 7 ^ο Αναλογίες	7.1 Εισαγωγή	5	ΣΕΠ ΟΚΤ ΝΟΕ
	7.4 Ανάλογα ευθύγραμμα τμήματα-Αναλογίες		
	7.5 Μήκος ευθύγραμμου τμήματος		
	7.6 Διάρθρωση τμημάτων εσωτερικά και εξωτερικά ως προς δοσμένο λόγο, χωρίς την απόδειξη της πρότασης και χωρίς την υποπαράγραφο «Διερεύνηση»		
	7.7 Θεώρημα Θαλή, χωρίς τις αποδείξεις των θεωρημάτων, χωρίς το πρόβλημα 2 και χωρίς τους ορισμούς «συζυγή αρμονικά» και «αρμονική τετράδα»		
	Στο Κεφάλαιο 7 δεν θα γίνουν αποδεικτικές ασκήσεις, σύνθετα θέματα καθώς και οι γενικές ασκήσεις του κεφαλαίου αυτού.		
Κεφάλαιο 8 ^ο Ομοιότητα	8.1 Όμοια ευθύγραμμα σχήματα	4	ΣΕΠ ΟΚΤ ΝΟΕ
	8.2 Κριτήρια ομοιότητας, χωρίς τις αποδείξεις των θεωρημάτων I, II και III και τις εφαρμογές 1 και 3		
	Στο Κεφάλαιο 8 δεν θα γίνουν αποδεικτικές ασκήσεις, σύνθετα θέματα καθώς και οι γενικές ασκήσεις του κεφαλαίου αυτού.		
Κεφάλαιο 9 ^ο Μετρικές σχέσεις	9.1 Ορθές προβολές	5	ΔΕΚ ΙΑΝ ΦΕΒ
	9.2 Το Πυθαγόρειο θεώρημα		
	9.3 Γεωμετρικές κατασκευές	3	
	9.4 Γενίκευση του Πυθαγορείου θεωρήματος, χωρίς την εφαρμογή 2		
Κεφάλαιο 10 ^ο Εμβαδά	10.1 Πολυγωνικά χωρία	5	ΔΕΚ ΙΑΝ ΦΕΒ
	10.2 Εμβαδόν ευθύγραμμου σχήματος-Ισοδύναμα ευθύγραμμα σχήματα		
	10.3 Εμβαδόν βασικών ευθυγράμμων σχημάτων	2	
	10.4 Άλλοι τύποι για το εμβαδόν τριγώνου, χωρίς τις αποδείξεις		
	10.5 Λόγος εμβαδών όμοιων τριγώνων-πολυγώνων, χωρίς την απόδειξη του θεωρήματος II	3	
Κεφάλαιο 11 ^ο Μέτρηση κύκλου	11.1 Ορισμός κανονικού πολυγώνου	2	ΜΑΡ ΑΠΡ ΜΑΙ
	11.2 Ιδιότητες και στοιχεία κανονικών πολυγώνων, χωρίς τις αποδείξεις των θεωρημάτων και του πορίσματος		
	11.4 Προσέγγιση του μήκους κύκλου με κανονικά πολύγωνα	7	
	11.5 Μήκος κύκλου		
	11.6 Προσέγγιση του εμβαδού του κύκλου με κανονικά πολύγωνα		
	11.7 Εμβαδόν κυκλικού τομέα και κυκλικού τμήματος		

**Ενδεικτικός προγραμματισμός διδασκαλίας
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ Β' ΤΑΞΗΣ ΓΕΛ
Για το σχολικό έτος 2023-2024**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΩΡΕΣ	ΜΗΝΕΣ
Κεφάλαιο 1 ^ο Διανύσματα	1.1 Η έννοια του διανύσματος	2	ΣΕΠ ΟΚΤ ΝΟΕ
	1.2 Πρόσθεση και αφαίρεση διανυσμάτων	4	
	1.3 Πολλαπλασιασμός αριθμού με διάνυσμα, χωρίς τις εφαρμογές 1 και 2	4	
	1.4 Συντεταγμένες στο επίπεδο, χωρίς την εφαρμογή 2 που ακολουθεί την παράγραφο «Μέτρο διανύσματος»	6	
	1.5 Εσωτερικό γινόμενο διανυσμάτων, χωρίς την απόδειξη του τύπου της αναλυτικής έκφρασης εσωτερικού γινομένου και χωρίς την προβολή διανύσματος σε διάνυσμα	8	
Κεφάλαιο 2 ^ο Η ευθεία στο επίπεδο	2.1 Εξίσωση ευθείας	6	ΔΕΚ ΙΑΝ ΦΕΒ
	2.2 Γενική μορφή εξίσωσης ευθείας, χωρίς την εφαρμογή 2 ΠΡΟΣΟΧΗ: Στις οδηγίες διδασκαλίας του μαθήματος προτείνεται να συζητηθεί μια απόδειξη της διαδικασίας επίλυσης του γραμμικού συστήματος 2x2 με τη μέθοδο των οριζουσών, σε συνδυασμό με τη σχετική θέση δύο ευθειών στο επίπεδο.	8	
	2.3 Εμβαδόν τριγώνου, χωρίς τις αποδείξεις των τύπων της απόστασης σημείου από ευθεία και του εμβαδού τριγώνου και χωρίς την εφαρμογή 1	6	
Κεφάλαιο 3 ^ο Κωνικές τομές	3.1 Ο κύκλος, χωρίς τις παραμετρικές εξισώσεις του κύκλου	10	ΜΑΡ ΑΠΡ ΜΑΙ
	3.2 Η παραβολή, χωρίς τις αποδείξεις του τύπου της εφαπτομένης και της ανακλαστικής ιδιότητας και χωρίς την εφαρμογή 1	6	
	3.3 Η έλλειψη, χωρίς τις παραμετρικές εξισώσεις της έλλειψης και τις εφαρμογές	4	
	3.4 Η υπερβολή, χωρίς την απόδειξη των τύπων των ασύμπτωτων	4	
	3.5 Η εξίσωση $Ax^2 + By^2 + Γx + Δy + E = 0$, χωρίς τη μεταφορά αξόνων	4	

Νικόλαος Φωτιάδης – Σύμβουλος Εκπαίδευσης Μαθηματικών

<https://blogs.sch.gr/sym03-dexan/>