



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΕΝΙΑΙΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ
Π/ΘΜΙΑΣ & Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ Α΄

Βαθμός Ασφαλείας:
Να διατηρηθεί μέχρι:
Βαθ. Προτεραιότητας:

Αθήνα, 24-09-2014
Αρ. Πρωτ. 152508/Γ2

Ταχ. Δ/ση: Ανδρέα Παπανδρέου 37
Τ.Κ. – Πόλη: 15180 Μαρούσι
Ιστοσελίδα: www.minedu.gov.gr
Πληροφορίες: Αν. Πασχαλίδου
Τηλέφωνο: 210-3443422

ΠΡΟΣ:

- Δ/σεις Δ/θμιας Εκπ/σης
- Γραφεία Σχολικών Συμβούλων
- Γενικά Λύκεια (μέσω των Δ/σεων Δ/θμιας Εκπ/σης)

ΚΟΙΝ.:

- Περιφερειακές Δ/σεις Εκπ/σης
- Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής
Αν. Τσόχα 36
11521 Αθήνα

ΘΕΜΑ: Οδηγίες για τη διδακτέα - εξεταστέα ύλη των μαθημάτων Α΄ τάξης Ημερησίου Γενικού Λυκείου και Α΄ και Β΄ τάξεων Εσπερινού Γενικού Λυκείου

Μετά από σχετική εισήγηση του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής (πράξη 50/04-08-2014 του Δ.Σ.) σας αποστέλλουμε τις παρακάτω οδηγίες σχετικά με τη **διδακτέα - εξεταστέα ύλη των μαθημάτων Α΄ τάξης Ημερησίου Γενικού Λυκείου και Α΄ και Β΄ τάξεων Εσπερινού Γενικού Λυκείου για το σχ. έτος 2014-2015.**

Συγκεκριμένα:

**ΑΛΓΕΒΡΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΩΝ
Α΄ ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ**

Διδακτέα -εξεταστέα ύλη

Από το βιβλίο «*Άλγεβρα και Στοιχεία Πιθανοτήτων* Α΄ Γενικού Λυκείου»

Εισαγωγικό κεφάλαιο

Ε.2. Σύνολα

Κεφ.1^ο: Πιθανότητες

1.1 Δειγματικός Χώρος-Ενδεχόμενα

1.2 Έννοια της Πιθανότητας (εκτός της υποπαραγράφου «Αξιωματικός Ορισμός Πιθανότητας»)

Κεφ.2^ο: Οι Πραγματικοί Αριθμοί

2.1 Οι Πράξεις και οι Ιδιότητες τους

2.2 Διάταξη Πραγματικών Αριθμών (εκτός της απόδειξης της ιδιότητας 4)

2.3 Απόλυτη Τιμή Πραγματικού Αριθμού

2.4 Ρίζες Πραγματικών Αριθμών (εκτός των αποδείξεων των ιδιοτήτων 3 και 4)

Κεφ.3^ο: Εξισώσεις

3.1 Εξισώσεις 1^{ου} Βαθμού

3.2 Η Εξίσωση $x^y = a$

3.3 Εξισώσεις 2^{ου} Βαθμού

Κεφ.4^ο: Ανισώσεις

- 4.1 Ανισώσεις 1^{ου} Βαθμού
- 4.2 Ανισώσεις 2^{ου} Βαθμού

Κεφ.5^ο: Πρόοδοι

- 5.1 Ακολουθίες
- 5.2 Αριθμητική πρόοδος (εκτός της απόδειξης για το S_n)
- 5.3 Γεωμετρική πρόοδος (εκτός της απόδειξης για το S_n)

Κεφ.6^ο: Βασικές Έννοιες των Συναρτήσεων

- 6.1 Η Έννοια της Συνάρτησης
- 6.2 Γραφική Παράσταση Συνάρτησης (εκτός της υποπαραγράφου «Απόσταση σημείων»)
- 6.3 Η Συνάρτηση $f(x)=ax+b$ (εκτός της κλίσης ευθείας ως *λόγος μεταβολής*)

Κεφ.7^ο: Μελέτη Βασικών Συναρτήσεων

- 7.1 Μελέτη της Συνάρτησης : $f(x)=ax^2$
- 7.3 Μελέτη της Συνάρτησης : $f(x)=ax^2+bx+c$

ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

Α΄ ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

Διδακτέα – εξεταστέα ύλη

Από το βιβλίο «*Ευκλείδεια Γεωμετρία Α΄ και Β΄* Ενιαίου Λυκείου» των Αργυρόπουλου Η., Βλάμου Π., Κατσούλη Γ., Μαρκάτη Σ., Σίδερη Π.

Κεφ.3^ο: Τρίγωνα

- 3.1 Είδη και στοιχεία τριγώνων
- 3.2 1^ο Κριτήριο ισότητας τριγώνων (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος)
- 3.3 2^ο Κριτήριο ισότητας τριγώνων (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος)
- 3.4 3^ο Κριτήριο ισότητας τριγώνων (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος)
- 3.5 Ύπαρξη και μοναδικότητα καθέτου (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος)
- 3.6 Κριτήρια ισότητας ορθογώνιων τριγώνων (εκτός της απόδειξης των θεωρημάτων I και II).
- 3.7 Κύκλος - Μεσοκάθετος – Διχοτόμος
- 3.8 Κεντρική συμμετρία
- 3.9 Αξονική συμμετρία
- 3.10 Σχέση εξωτερικής και απέναντι γωνίας (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος)
- 3.11 Ανισοτικές σχέσεις πλευρών και γωνιών (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος)
- 3.12 Τριγωνική ανισότητα (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος)
- 3.13 Κάθετες και πλάγιες (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος II)
- 3.14 Σχετικές θέσεις ευθείας και κύκλου (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος I)
- 3.15 Εφαπτόμενα τμήματα
- 3.16 Σχετικές θέσεις δύο κύκλων
- 3.17 Απλές γεωμετρικές κατασκευές
- 3.18 Βασικές κατασκευές τριγώνων

Κεφ.4^ο: Παράλληλες ευθείες

- 4.1. Εισαγωγή
- 4.2. Τέμνουσα δύο ευθειών - Ευκλείδειο αίτημα (εκτός της απόδειξης του Πορίσματος II και των προτάσεων I, II, III και IV)
- 4.3. Κατασκευή παράλληλης ευθείας
- 4.4. Γωνίες με πλευρές παράλληλες

- 4.5. Αξιοσημείωτοι κύκλοι τριγώνου (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος που αναφέρεται στον εγγεγραμμένο κύκλο τριγώνου).
- 4.6. Άθροισμα γωνιών τριγώνου
- 4.7. Γωνίες με πλευρές κάθετες (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος και του πορίσματος)
- 4.8. Άθροισμα γωνιών κυρτού n -γώνου (Εκτός της απόδειξης του Πορίσματος)

Κεφ.5^ο: Παραλληλόγραμμα – Τραπεζία

- 5.1. Εισαγωγή
- 5.2. Παραλληλόγραμμα
- 5.3. Ορθογώνιο
- 5.4. Ρόμβος
- 5.5. Τετράγωνο
- 5.6. Εφαρμογές στα τρίγωνα (εκτός της απόδειξης του Θεωρήματος III)
- 5.7. Βαρύκεντρο τριγώνου (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος)
- 5.8. Το ορθόκεντρο τριγώνου (Χωρίς το πόρισμα).
- 5.9. Μια ιδιότητα του ορθογώνιου τριγώνου
- 5.10. Τραπεζίο
- 5.11. Ισοσκελές τραπέζιο
- 5.12. Αξιοσημείωτες ευθείες και κύκλοι τριγώνου

Κεφ.6^ο: Εγγεγραμμένα σχήματα

- 6.1. Εισαγωγικά – Ορισμοί
- 6.2. Σχέση εγγεγραμμένης και αντίστοιχης επίκεντρης (Εκτός της απόδειξης του θεωρήματος)
- 6.3. Γωνία χορδής και εφαπτομένης (Εκτός της απόδειξης του θεωρήματος)
- 6.4. Βασικοί γεωμετρικοί τόποι στον κύκλο. Τόξο κύκλου που δέχεται γνωστή γωνία
- 6.4 Το εγγεγραμμένο τετράπλευρο
- 6.5 Το εγγράψιμο τετράπλευρο (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος)

ΑΛΓΕΒΡΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΩΝ Α΄ ΤΑΞΗ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

Διδακτέα - εξεταστέα ύλη

Από το βιβλίο «*Άλγεβρα και Στοιχεία Πιθανοτήτων* Α΄ Γενικού Λυκείου»

Εισαγωγικό κεφάλαιο

- E.2. Σύνολα

Κεφ.1^ο: Πιθανότητες

- 1.1 Δειγματικός Χώρος-Ενδεχόμενα
- 1.2 Έννοια της Πιθανότητας (εκτός της υποπαραγράφου «Αξιωματικός Ορισμός Πιθανότητας»)

Κεφ.2^ο: Οι Πραγματικοί Αριθμοί

- 2.1 Οι Πράξεις και οι Ιδιότητές τους
- 2.2 Διάταξη Πραγματικών Αριθμών (εκτός της απόδειξης της ιδιότητας 4)
- 2.3 Απόλυτη Τιμή Πραγματικού Αριθμού
- 2.4 Ρίζες Πραγματικών Αριθμών (εκτός των αποδείξεων των ιδιοτήτων 3 και 4)

Κεφ.3^ο: Εξισώσεις

- 3.1 Εξισώσεις 1^{ου} Βαθμού
- 3.2 Η Εξίσωση $x^y = a$
- 3.3 Εξισώσεις 2^{ου} Βαθμού

Κεφ.4^ο: Ανισώσεις

- 4.1 Ανισώσεις 1^{ου} Βαθμού
- 4.2 Ανισώσεις 2^{ου} Βαθμού

ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

Α΄ ΤΑΞΗ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

Διδακτέα – εξεταστέα ύλη

Από το βιβλίο «**Ευκλείδεια Γεωμετρία** Α΄ και Β΄ Ενιαίου Λυκείου» των Αργυρόπουλου Η., Βλάμου Π., Κατσούλη Γ., Μαρκάτη Σ., Σίδερα Π.

Κεφ.3^ο: Τρίγωνα

- 3.1 Είδη και στοιχεία τριγώνων
- 3.2 1^ο Κριτήριο ισότητας τριγώνων (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος)
- 3.3 2^ο Κριτήριο ισότητας τριγώνων (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος)
- 3.4 3^ο Κριτήριο ισότητας τριγώνων (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος)
- 3.5 Ύπαρξη και μοναδικότητα καθέτου (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος)
- 3.6 Κριτήρια ισότητας ορθογώνιων τριγώνων (εκτός της απόδειξης των θεωρημάτων Ι και ΙΙ).
- 3.7 Κύκλος - Μεσοκάθετος – Διχοτόμος
- 3.8 Κεντρική συμμετρία
- 3.9 Αξονική συμμετρία
- 3.10 Σχέση εξωτερικής και απέναντι γωνίας (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος)
- 3.11 Ανισοτικές σχέσεις πλευρών και γωνιών (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος)
- 3.12 Τριγωνική ανισότητα (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος)
- 3.13 Κάθετες και πλάγιες (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος ΙΙ)
- 3.14 Σχετικές θέσεις ευθείας και κύκλου (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος Ι)
- 3.15 Εφαπτόμενα τμήματα
- 3.16 Σχετικές θέσεις δύο κύκλων
- 3.17 Απλές γεωμετρικές κατασκευές
- 3.18 Βασικές κατασκευές τριγώνων

Κεφ.4^ο: Παράλληλες ευθείες

- 4.1 Εισαγωγή
- 4.2 Τέμνουσα δύο ευθειών - Ευκλείδειο αίτημα (εκτός της απόδειξης του Πορίσματος ΙΙ και των προτάσεων Ι, ΙΙ, ΙΙΙ και ΙV)
- 4.3 Κατασκευή παράλληλης ευθείας
- 4.4 Γωνίες με πλευρές παράλληλες
- 4.5 Αξιοσημείωτοι κύκλοι τριγώνου (Εκτός της απόδειξης του θεωρήματος που αναφέρεται στον εγγεγραμμένο κύκλο τριγώνου).
- 4.6 Άθροισμα γωνιών τριγώνου
- 4.7 Γωνίες με πλευρές κάθετες (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος και του πορίσματος)
- 4.8 Άθροισμα γωνιών κυρτού ν-γώνου (Εκτός της απόδειξης του Πορίσματος)

ΑΛΓΕΒΡΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΩΝ

Β΄ ΤΑΞΗ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

Διδακτέα- εξεταστέα ύλη

Από το βιβλίο «**Άλγεβρα και Στοιχεία Πιθανοτήτων** Α΄ Γενικού Λυκείου»

Κεφ.5^ο: Πρόοδοι

- 5.1 Ακολουθίες
- 5.2 Αριθμητική πρόοδος (εκτός της απόδειξης για το S_n)
- 5.3 Γεωμετρική πρόοδος (εκτός της απόδειξης για το S_n)

Κεφ.6^ο: Βασικές Έννοιες των Συναρτήσεων

- 6.1 Η Έννοια της Συνάρτησης
- 6.2 Γραφική Παράσταση Συνάρτησης (εκτός της υποπαραγράφου «Απόσταση σημείων»)
- 6.3 Η Συνάρτηση $f(x)=ax+b$ (εκτός της κλίσης ευθείας ως λόγος μεταβολής)

Κεφ.7^ο: Μελέτη Βασικών Συναρτήσεων

- 7.1 Μελέτη της Συνάρτησης : $f(x)=ax^2$
- 7.3 Μελέτη της Συνάρτησης : $f(x)=ax^2+bx+c$

ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

Β ΤΑΞΗ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

Από το βιβλίο «**Ευκλείδεια Γεωμετρία Α' και Β'** Ενιαίου Λυκείου» των Αργυρόπουλου Η., Βλάμου Π., Κατσούλη Γ., Μαρκάτη Σ., Σίδερη Π.

Διδακτέα - εξεταστέα ύλη

Κεφ.5^ο: Παραλληλόγραμμα – Τραπεζίδια

- 5.1 Εισαγωγή
- 5.2 Παραλληλόγραμμα
- 5.3 Ορθογώνιο
- 5.4 Ρόμβος
- 5.5 Τετράγωνο
- 5.6 Εφαρμογές στα τρίγωνα (εκτός της απόδειξης του Θεωρήματος III)
- 5.7 Βαρύκεντρο τριγώνου (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος)
- 5.8 Το ορθόκεντρο τριγώνου (Χωρίς το πόρισμα).
- 5.9 Μια ιδιότητα του ορθογώνιου τριγώνου
- 5.10 Τραπεζίδιο
- 5.11 Ισοσκελές τραπέζιο
- 5.12 Αξιοσημείωτες ευθείες και κύκλοι τριγώνου

Κεφ.6^ο: Εγγεγραμμένα σχήματα

- 6.1 Εισαγωγικά – Ορισμοί
- 6.2 Σχέση εγγεγραμμένης και αντίστοιχης επίκεντρης (Εκτός της απόδειξης του θεωρήματος)
- 6.3 Γωνία χορδής και εφαπτομένης (Εκτός της απόδειξης του θεωρήματος)
- 6.4 Βασικοί γεωμετρικοί τόποι στον κύκλο. Τόξο κύκλου που δέχεται γνωστή γωνία
- 6.5 Το εγγεγραμμένο τετράπλευρο
- 6.6 Το εγγράψιμο τετράπλευρο (εκτός της απόδειξης του θεωρήματος)

**Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΔΕΡΜΕΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ

Εσωτ. Διανομή

- Δ/νση Σπουδών Δ.Ε., Τμήμα Α'
- Δ/νση Εκκλησιαστικής Εκπ/σης
- Δ/νση Ιδιωτικής Εκπ/σης
- Δ/νση Π.Ο.Δ.Ε.
- Δ/νση Ειδικής Αγωγής
- ΣΕΠΕΔ