

The background of the slide is a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered across it. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance.

# ΑΠΟ ΤΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΣΤΟ ΛΥΚΕΙΟ

ΤΙ ΕΧΟΥΝ ΜΑΘΕΙ ΟΙ ΜΑΘΗΤΕΣ



Γραφείο Υπουργού

Ανακοινώσεις

Ενημερωτικά Δελτία

Ετήσιες Εκθέσεις

ΣΤΟΧΟΙ  
ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ

ΝΕΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Ιστοσελίδες



ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΠΟΙΗΤΙΚΗ ΕΥΔΑΙΜΟΝΙΑΣ  
ΠΛΑΤΩΝ

### Σχολή Γονέων

Τηλεοπτικά Φιλμάκια για  
τη Σχολή Γονέων

ΑΓΟΡΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ





Εκπαιδευτικό Σύστημα ▾ Υπηρεσίες ▾ Ανεξάρτητες Υπηρεσίες ▾

Google™ Site Search

Αναζήτηση

Δημοτική Εκπαίδευση

Μέση Εκπαίδευση

Μέση Τεχνική και  
Επαγγελματική Εκπαίδευση

Ανώτερη και  
Ανώτατη Εκπαίδευση

Ειδική Εκπαίδευση

Ιδιωτική Εκπαίδευση

Κρατικά Ινστιτούτα Επιμόρφωσης

Επιμορφωτικά Κέντρα

Κατάλογοι Δημόσιων Σχολείων



### Σχολή Γονέων

Τηλεοπτικά Φιλμάκια για  
τη Σχολή Γονέων

ΝΕΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΠΟΙΗΤΙΚΗ ΕΥΔΑΙΜΟΝΙΑΣ  
ΠΛΑΤΩΝ

ΑΓΟΡΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ



ΚΛΑΘΣΟΡΙΣΜΑ





## ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

### ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ



Οικοσελίδα | Εγκύκλιοι | Κατάλογοι Σχολείων | Συνδέσεις | Εκπαιδευτικό Υλικό | Ανακοινώσεις | Επικοινωνία

#### ΜΕΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

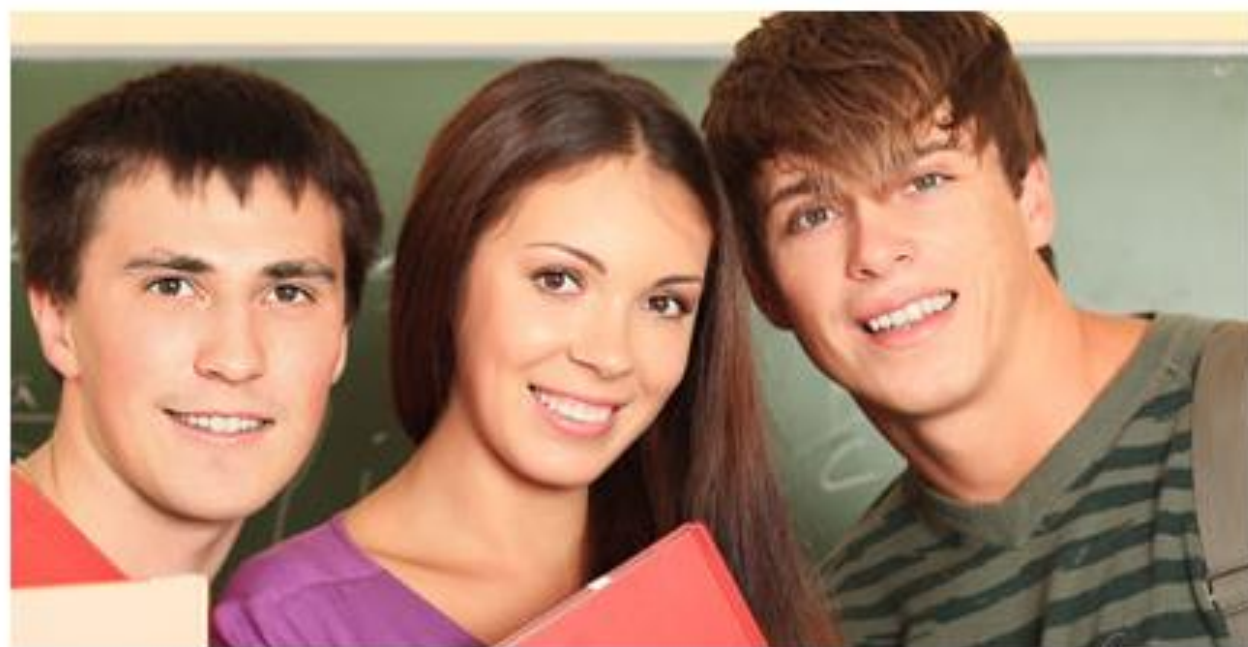
- Οικοσελίδα
- Αναλυτικά Προγράμματα
- Έντυπα
- Εκπαιδευτικό Υλικό
- Κατάλογοι Σχολείων
- Η Ευρωπαϊκή Διάσταση στη Μέση Εκπαίδευση
- Κρατικά Ινστιτούτα Επιμόρφωσης
- Υπηρεσία Συμβουλευτικής και Επαγγελματικής Αγωγής
- Τοποθετήσεις - Μετακινήσεις
- Ιδιωτική Εκπαίδευση
- Μαθητικές Ταυτότητες
- Συνέδρια - Σεμινάρια

#### ΓΥΜΝΑΣΙΑ

- Το Γυμνάσιο

## ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

### Οικοσελίδα



Η Μέση Γενική Εκπαίδευση, Δημόσια και Ιδιωτική, καλύπτει ένα μεγάλο τμήμα του Κυπριακού Εκπαιδευτικού Συστήματος. Με βάση τις κοινωνικοοικονομικές, πολιτιστικές και εθνικές ανάγκες της Κύπρου, η Δημόσια Μέση Γενική Εκπαίδευση προσφέρει ίσες ευκαιρίες μόρφωσης και



Εγκύκλιοι  
Μέσης  
Εκπαίδευσης



Εκπαιδευτικό Υλικό  
Μέσης  
Εκπαίδευσης

ΥΠΗΡΕΣΙΑ  
ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ



Σ.Ε.Π.  
Τοποθετήσεις -  
Μετακινήσεις



ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΥΠΟΒΟΛΗ  
ΣΤΟΙΧΕΙΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ





ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

- Αγγλικά
- Αρχαία Ελληνικά
- Βιολογία
- Γαλλικά
- Γεωγραφία
- Δημοσιογραφία
- Εικαστικές Τέχνες
- Θέατρο
- Θρησκευτικά
- Ισπανικά
- Ιστορία
- Ιταλικά
- Κοινωνιολογία
- Λαπνικά
- Λογική
- **Μαθηματικά**
- Μουσική
- Νέα Ελληνικά
- Οικιακή Οικονομία
- Αγωγή Υγείας
- Οικονομικά Θέματα

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΜΕΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Καλωσορίσατε στην ιστοσελίδα του Εκπαιδευτικού Υλικού Μέσης Εκπαίδευσης!



Ο ιστοχώρος αυτός δημιουργήθηκε και ενημερώνεται με κύριο στόχο την ενίσχυση του έργου των εκπαιδευτικών της Μέσης Εκπαίδευσης προσφέροντας πλούσιο εκπαιδευτικό υλικό για όλα τα μαθήματα που διδάσκονται στα Σχολεία Μέσης Εκπαίδευσης.

Στη σελίδα του κάθε μαθήματος μπορεί κανείς να βρει και να κατεβάσει



Εγκύκλιοι  
Μέσης  
Εκπαίδευσης



eTwinning



ΙΔΡΥΜΑ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ



Living  
Schools  
Lab

cytanet  
Safe Internet  
for Schools

Οδηγός Εγκατάστασης Χρήσης

## ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

- Οικοσελίδα
- Αναλυτικά Προγράμματα
- Προγραμματισμοί

## ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

- Α' Γυμνασίου
- Β' Γυμνασίου
- Γ' Γυμνασίου
- Α' Λυκείου
- Εξεταστικά Δοκίμια - Επαναληπτικές Ασκήσεις

## ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ

- Σεμινάρια Επιθεωρητών
- Σεμινάρια Νέων Αναλυτικών Προγραμμάτων

## ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ

- Ανακοινώσεις
- Συνδέσεις
- Επικοινωνία

## ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

### Εκπαιδευτικό Υλικό

#### Α' Γυμνασίου

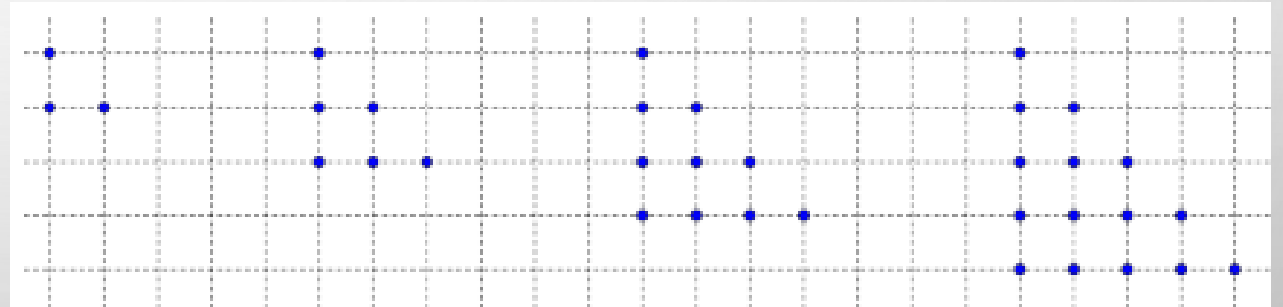
Θέμα	Αρχείο
Α' Γυμνασίου - Α' Τόμος	
Α' Γυμνασίου - Β' Τόμος	

- [Εκπαιδευτικό Υλικό Σχολικής Χρονιάς 2012 - 2013](#)
- [Εκπαιδευτικό Υλικό Σχολικής Χρονιάς 2011 - 2012](#)
- [Εκπαιδευτικό Υλικό Σχολικής Χρονιάς 2010 - 2011](#)

# Ακολουθίες

## Ακολουθίες και μοτίβα

- **3,42 , 3,56 , 3,70 , 3,84 , 3,98 , . . .**
- **10 , 9,5 , 9 , 8,5 , 8 , . . .**
- **1 , 4 , 9 , 16 , 25 , . . .**
- **2 , 5 , 10 , 17 , 26 , . . .**



# ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ – ΑΝΙΣΩΣΕΙΣ - ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

- Εξίσωση Α βαθμού και προβλήματα
- Ανισώσεις Α βαθμού
- Συστήματα Α βαθμού 2 εξισώσεις με 2 αγνώστους.

Γραφική λύση,

Αλγεβρική λύση (Μέθοδος αντικατάστασης, αντίθετων συντελεστών

- Εξισώσεις Δευτέρου και Ανωτέρου βαθμού (με παραγοντοποίηση)
- Επίλυση Εξίσωσης β βαθμού με τον τύπο  $x_{1,2} = \frac{-\beta \pm \sqrt{\beta^2 - 4\alpha\gamma}}{2\alpha}$
- $\Delta = \beta^2 - 4\alpha\gamma$     Είδος ριζών



# ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ

## • Α ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

- Αντιστοιχία, Τιμή Εισόδου ,  
Τιμή Εξόδου
- Συνάρτηση , Τύπος Συνάρτησης
- $y = ax + \beta$  (Γραμμική Συνάρτηση)
- Διατεταγμένα Ζεύγη
- Γραφική Παράσταση Ευθείας
- Εξίσωση Ευθείας

## Β ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Πεδίο Ορισμού,

Πεδίο τιμών από γραφική

Πότε ορίζεται συνάρτηση

Κατασκευή γραφικής παράστασης  
ευθείας

Εξίσωση  $ox, oy$

$x=k$  δεν ορίζει συνάρτηση

# ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

- Ορισμός Συνάρτησης  $f: A \rightarrow B$ ,
- Τιμή της  $f(x)$  για  $x=a$
- Ανεξάρτητη και Εξαρτημένη Μεταβλητή
- Υπολογίζουν το Πεδίο Ορισμού
  - α) Ρητής Συνάρτησής β) της μορφής  $\varphi(x) = \sqrt{ax + \beta}$
- Βρίσκουν το Πεδίο τιμών όταν δίνεται
  - α) Ο τύπος της συνάρτησης (Α Βαθμού) β) το Π.Ο. της
- Γραφική παράσταση απλών συναρτήσεων
- Αναγνωρίζουν κατά πόσο μια συνάρτηση είναι άρτια ή περιττή

# ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

- Κλίση ευθείας (πότε  $\lambda > 0$ ,  $\lambda < 0$ ,  $\lambda = 0$ )

- υπολογισμός κλίσης όταν δίνεται:

α) Ο τύπος  $y = \alpha x + \beta$  τότε  $\lambda = \alpha$

β) η γραφική παράσταση της ευθείας.

γ) η εξίσωση στην μορφή  $Ax + By + \Gamma = 0$  τότε  $\lambda = -\frac{A}{B}$

δ) δύο σημεία  $A(x_1, y_1)$   $B = (x_2, y_2)$  τότε  $\lambda = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$

- Βρίσκουν εξίσωση ευθείας

- Θέση 2 ευθειών και λύση συστήματος (Τέμνονται, παράλληλες, ταυτίζονται)

- Συνθήκη Παραλληλίας και καθετότητας

# ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

- Βασικές Γεωμετρικές Έννοιες
  - Είδη Γωνιών
  - Τρίγωνα
  - Συμμετρία
  - Ισότητα Τριγώνων
  - Κύκλος
  - Παραλληλόγραμμα και Τραπέζια (Ιδιότητες και κριτήρια)

# ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

- **Β ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**

- Είδη Μεταβλητών

(Ποσοτικές-ποιοτικές)

Ποσ. α)συνεχείς β) διακριτές

- Μέθοδοι παρουσίασης

στατιστικών δεδομένων

α) Πίνακες συχνοτήτων, β) Ραβδόγραμμα

γ) Ιστόγραμμα, δ) Κυκλικό διάγραμμα

- **Γ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**

Μέτρα θέσης

α) Μέση Τιμή,

β) Διάμεσος ,

γ) Επικρατούσα τιμή

Χρήση Λογιστικού Φύλλου

στον Υπολογιστή

# ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ

- Β ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
- Πείραμα Τύχης
- Δειγματικός Χώρος
- Δυνατό, Βέβαιο, Αδύνατο Ενδεχόμενο
- Ευνοϊκές Περιπτώσεις
- Ισοπίθανα
- Πιθανότητα Laplace

## Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Πείραμα Τύχης

Αρχή της Απαρίθμησης

Χρήση Δενδροδιαγράματος για πείραμα τύχης που

πραγματοποιείται σε δύο φάσεις

• Δεν έχουν διδαχθεί σε σχέση με το παλιό Α.Π.

- 1. Τριγωνομετρία
- 2. Στερεομετρία