



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικό και Καποδιστριακό
Πανεπιστήμιο Αθηνών



Επιμορφωτική ημερίδα

Δ/ΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ Γ' ΑΘΗΝΑΣ

*«Βελτίωση της ποιότητας στην εκπαίδευση:
διαδραστικά προγράμματα, ψηφιακά μέσα
και τεχνητή νοημοσύνη»*

*Δευτέρα 16/09/2024
Πολιτιστικό Κέντρο Αγίων Αναργύρων
«Σπύρος Αποστόλου»*

Εκπαιδευτικό-Διαδραστικό Πρόγραμμα Μαθηματικών για Σχολεία Μέσης Εκπαίδευσης Έκθεση

*Λεώνη Ευαγγελάτου-Δάλλα
Ερασμία Γαλαζούδη
Παναγιώτα Παπακωνσταντινοπούλου
Αννίτα Τσίλη
Μυρτώ Γκιούλη*

ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ

ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ -
ΞΕΝΑΓΗΣΕΙΣ ΣΧΟΛΕΙΩΝ



Ένα συναρπαστικό ταξίδι
γνώσης, μάθησης
και εμπειρίας
για όλες τις ηλικίες

Το Ιστορικό

Το έναυσμα

Η συνεχής χρήση, από τους Μαθητές ΜΕ, ηλεκτρονικών 2D συσκευών, αφαιρεί, αρκετά, τη δυνατότητά τους, ώστε να έχουν εποπτεία και εικόνα του χώρου που ζούμε. Η ελλιπής διδασκαλία της Στερεομετρίας επιδεινώνει το πρόβλημα. Οι Φοιτητές σε Σχολές (Θετικών Επιστημών, Πολυτεχνικές), όπου είναι αναγκαίες οι γνώσεις Γεωμετρίας, δυσκολεύονται να αντιληφθούν 3D αντικείμενα και να τα μελετήσουν. Επίσης, οι Μαθητές δεν έχουν ικανοποιητική πληροφόρηση για τις Επιστήμες που εφαρμόζονται τα Μαθηματικά, με κατανοητό γι' αυτούς τρόπο.

Η Ιδέα

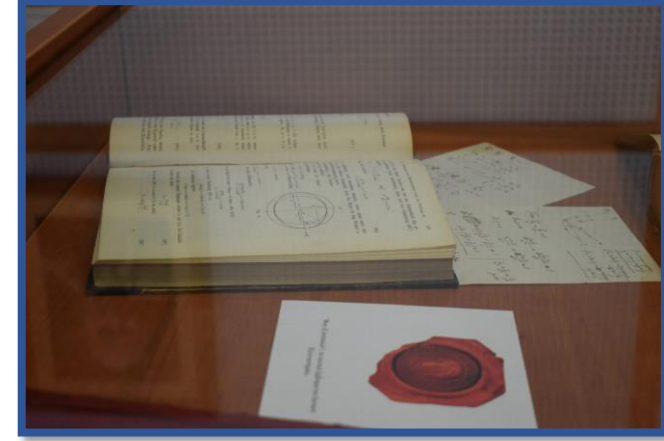
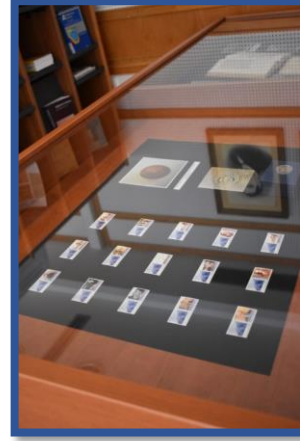
Να δημιουργηθεί χώρος, ώστε οι Μαθητές να έχουν μια πρώτη επαφή με την Ευκλείδεια Γεωμετρία, γενικότερα με τα Μαθηματικά, να επισκέπτονται Πανεπιστημιακά Τμήματα και να περνούν ευχάριστα.

Η Υλοποίηση

Ένα απλό αίτημα φιλίας από τον Ξυουργό-Δημιουργό Γιώργο Πέττα και η παραχώρηση Αίθουσας από τη Βιβλιοθήκη ΣΘΕ, ΕΚΠΑ, έγιναν η αρχή, ώστε να έχουμε σήμερα ένα Εκπαιδευτικό-Διαδραστικό Πρόγραμμα και μια Έκθεση σχετικά με τα Μαθηματικά.

Η Έκθεση

Αφιέρωμα στον Κωνσταντίνο Καραθεοδωρή



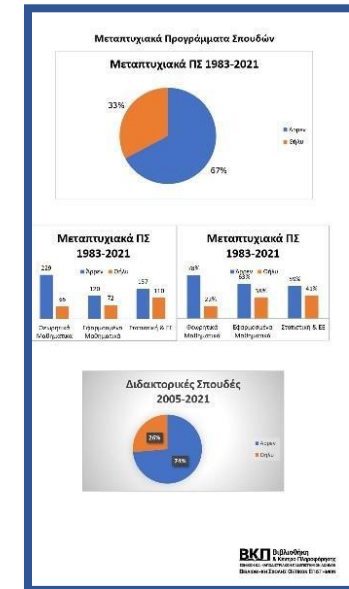
Αφιέρωμα στις Ελληνίδες Γυναίκες Μαθηματικούς



Φλωρεντία Φουντουκλή
1892-1897



Σουζάννα Παπαδοπούλου
1982



Αφιέρωμα στον Πυθαγόρα

Με Υλικό που μας προσέφερε το 1^ο Πειραματικό Γυμνάσιο Σάμου σχεδιάζεται το αφιέρωμα...

Πλατωνικά, Αρχιμήδεια Στερεά, Αναπτύγματα, Πλακοστρώσεις



Τα Στερεά είναι Δωρεά του Ξυλουργού-Δημιουργού Γιώργου Πέττα.
Τα φυλλάδια με τις ιδιότητες και την περιγραφή των Στερεών είναι ευγενής προσφορά του συναδέλφου
Μαθηματικού Σωτήρη Γκουντουβά.

Πετρώματα και Κρύσταλλοι σε μορφή Γεωμετρικών Στερεών

Τα εκθέματα είναι από το Μουσείο Ορυκτολογίας και Πετρολογίας του ΕΚΠΑ



Στερέο Gömbös

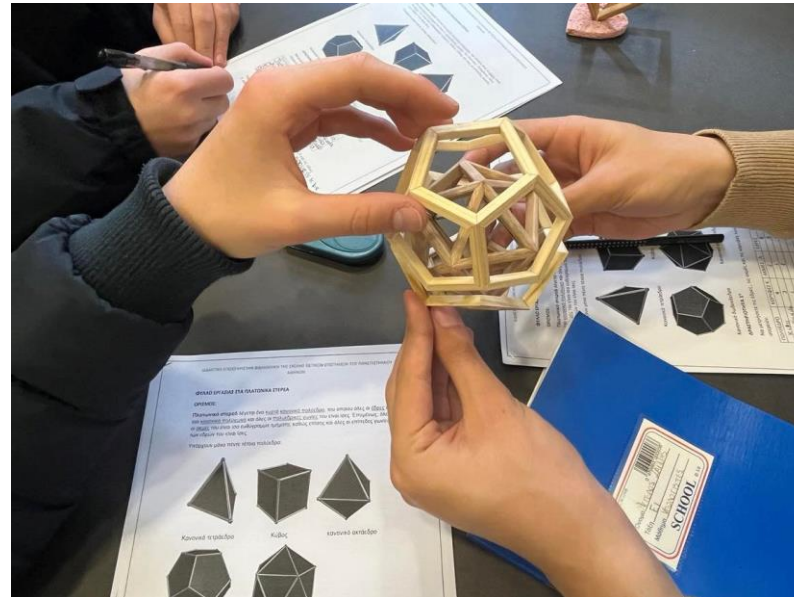
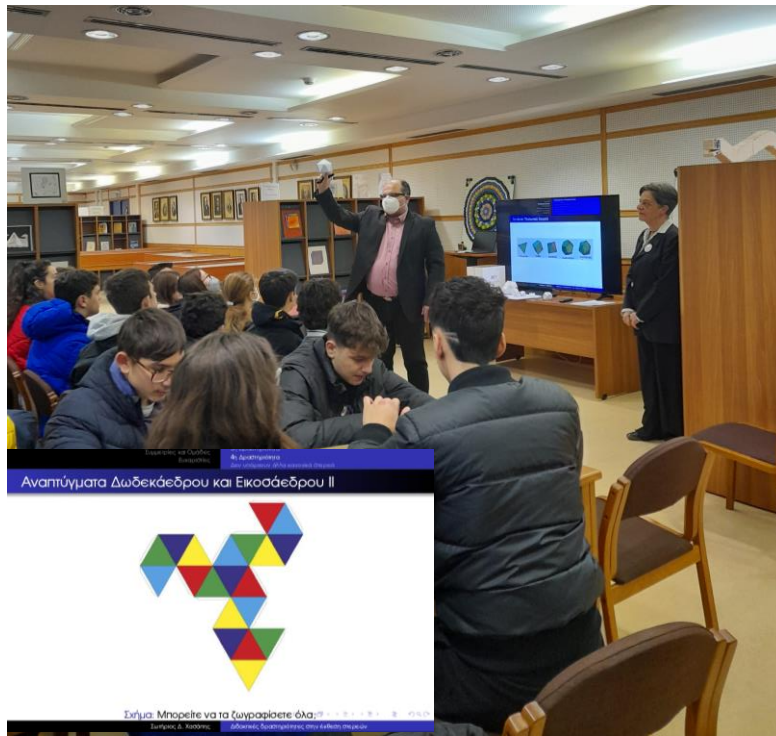


Δωρεά Ουγγρικής Πρεσβείας

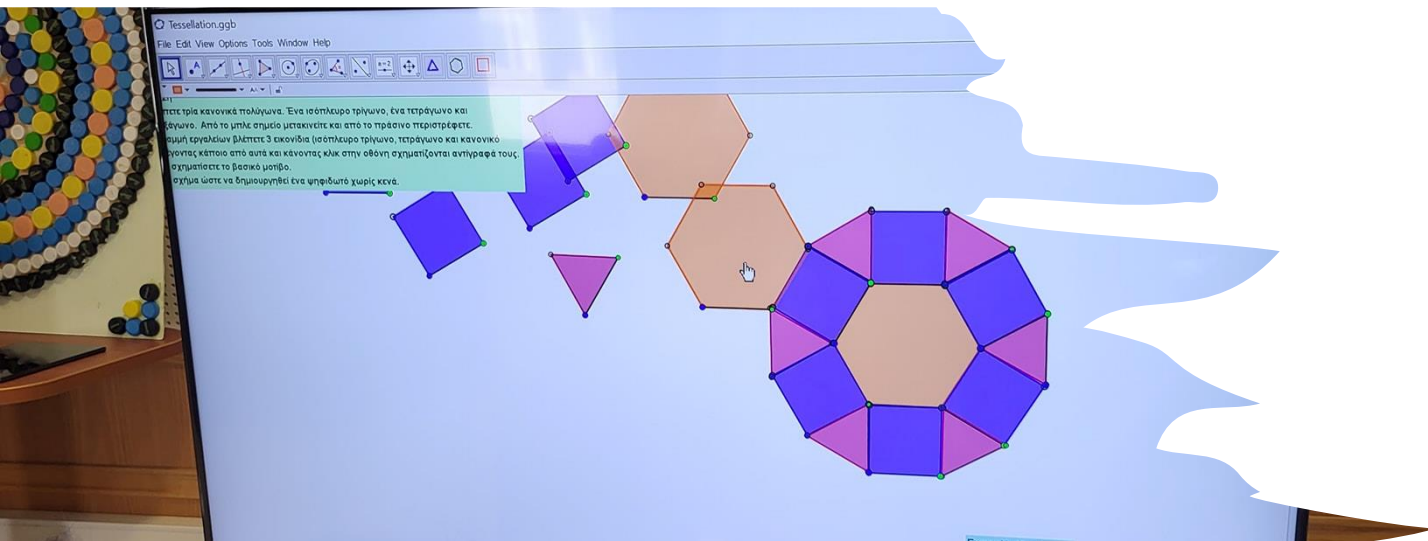


Το Εκπαιδευτικό-Διαδραστικό Πρόγραμμα μας

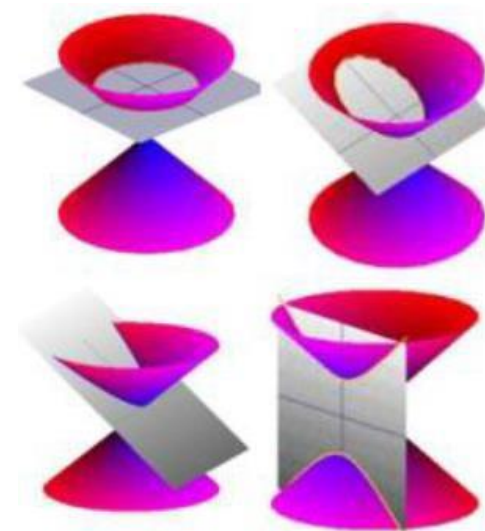
A) Κάθε Σχολείο επιλέγει το ΘΕΜΑ του!



Πλατωνικά, Αρχιμήδεια Στερεά



Πλακοστρώσεις



Γεωμετρικές Καμπύλες



Παγκόσμια Ημέρα της Σταθεράς π
 “Αεί ο Θεός ο μέγας γεωμετρεί”



**ΡΑΛΛΕΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ
ΘΗΛΕΩΝ ΠΕΙΡΑΙΑ**



**«Γυναίκες μαθηματικοί από την
αρχαιότητα έως τον 21^ο αιώνα»**

Τρίτη 7 Μαρτίου 2023

Βιβλιοθήκη Θετικών Επιστημών ΕΚΠΑ

Υπεύθυνη καθηγήτρια: ΦΙΛΙΟ ΕΛΕΝΗ ΒΕΝΑΡΑΟΥ

Συμμετέχουν οι μαθητρίδες της Γ΄ τάξης:

ΑΝΔΡΕΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΑΤΑΣΙΑ, ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ, ΒΕΡΦΟΥΛΑΚΤΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ,
 ΚΟΚΚΙΝΟΥ ΕΛΕΝΑ, ΠΑΡΙΣΙΑΝΗ ΘΑΛΙΑ, ΑΓΓΕΛΟΥ ΚΑΤΕΡΙΝΑ, ΑΝΔΡΕΑΚΗ
 ΕΛΕΝΑ, ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗ ΘΕΝΙΑ, ΒΑΣΙΛΕΙΔΟΥ ΣΕΒΑΣΤΗ, ΓΙΑΝΝΟΥΔΗ ΚΑΤΕΡΙΝΑ,
 ΤΣΟΥΡΕΛΗ ΑΝΔΡΙΑΝΑ, ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ, ΚΑΛΑΓΕΡΟΥ ΣΩΦΙΑ, ΚΟΥΡΜΑΛΗ
 ΧΡΕΙΤΗ, ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΑΣ ΔΕΣΠΟΙΝΑ, ΜΕΤΑΦΟΡΟΠΟΥΛΟΥ ΙΩΑΝΝΑ,
 ΜΠΟΥΡΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ, ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ, ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΥ ΑΡΧΑΝΓΕΛΗ,
 ΠΕΤΡΟΚΕΛΑΔΟΥ ΒΙΚΤΟΡΙΑ, ΠΙΔΑΚΗΡΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ, ΤΣΑΛΚΑΡΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ,
 ΧΑΜΗΛΟΚΟΥΡΗ ΑΡΧΟΝΤΙΑ, ΞΥΠΗ ΜΑΡΙΑ ΕΛΕΝΑ, ΨΑΡΡΑ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ

**«Ο Κωνσταντίνος
Καραθεοδωρή
και η ζωή του»**

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΘΕΤΙΚΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ **ΕΚΠΑ**

ΠΕΜ 09/11/23

Παρουσιάζουν οι μαθητές Α΄ Λυκείου:

Αλεξάτος Γεράσιμος, Αρκίλο Μιχαήλ, Βρέντας Σωτήριος, Δρυς Στυλιανός, Ευαγγελίου Μάριος, Ζακυνθινού Αναστασία, Ζαφειροπούλου Γεωργία, Καμπανός Χαριδής, Καμπόλη Αθηνά, Κοκκίνου Αργυρώ, Λουίζου Γαβριέλλα-Ροζίνα, Λουκίδη Μελίνα, Μαραγκουδάκης Γεώργιος, Μαρτσούκου Ιωάννα-Ελενα, Μπαντουβέρη Κωνσταντίνα, Μπούρου Αλεξάνδρα, Πανατζοπούλου - Πούμπουρα Δανάη, Πολίτης Γεώργιος, Σαρατσιώτη Μαρία, Σταμέλου Χριστίνα, Συμεωνάκης Προμηθέας, Τερζακοπούλου Μαρία-Μαγδαληνή, Τόγκας Ιωάννης, Χάγερ Ευθυμία, Χατζηκωνσταντή Αναστασία

Υπεύθυνη Καθηγήτρια:
Κουντουργιώτη Γιούλη

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ
ΑΠΟ ΤΟ 1949
**ΑΥΓΟΥΛΕΑ
ΛΙΝΑΡΑΤΟΥ**
Microsoft
Showcase School

<https://www.avgouleaschool.gr>



*Παιχνίδια
.....με δωράκια*





B) Παρουσιάσεις σε επιλεγμένα θέματα και περιγραφή του προγράμματος του Τμήματος Μαθηματικών
(Ελληνικά, Αγγλικά, Γαλλικά)

Γ) Παρουσίαση «Μαθηματικά Παντού!»

Η παρουσίαση χωρίζεται σε τρία τμήματα, Μαθηματικά και άλλες Τέχνες, Θεματολογία των Μαθηματικών και Μαθηματικά και άλλες Επιστήμες.

Μαθηματικά και (άλλες) τέχνες



Πυθαγόρας
Αριθμοί και μουσικά διαστήματα
Αρμονικές ακολουθίες



Mathematics and Music
American Mathematical Society
Μέτρηση, ρυθμός, κλίμακες,
τόνοι, συγχορδίες, αρμονία




Ξυλογλυπτική
(Γιώργος Πέττας,
Κόρινθος),
Χειροτεχνία (Βεδουϊνών)

Θεματολογία έρευνας

Άλγεβρα
Θεωρία Ομάδων
Ομολογική Άλγεβρα
Συνδυαστική
Άλγεβρική Θεωρία Αριθμών



Γεωμετρία
Διαφορική Γεωμετρία
Άλγεβρική Γεωμετρία
Κυρτή Γεωμετρία
Γεωμετρική Ανάλυση



Ανάλυση
Αρμονική Ανάλυση
Συναρτησιακή Ανάλυση
Μιγαδική Ανάλυση
Θεωρία Μέτρου
Μαθηματική Λογική



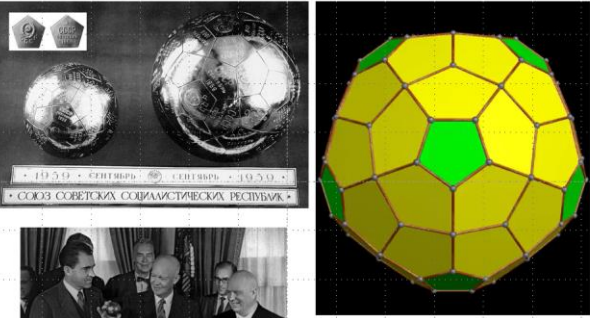
Εφαρμοσμένα Μαθηματικά
Διαφορικές Εξισώσεις
Δυναμικά Συστήματα
Θεωρία Ελέγχου



Υπολογιστικά Μαθηματικά
Αριθμητική Αλγόριθμοι
Πολυπλοκοί Υπολογισμοί
Κλίμακ

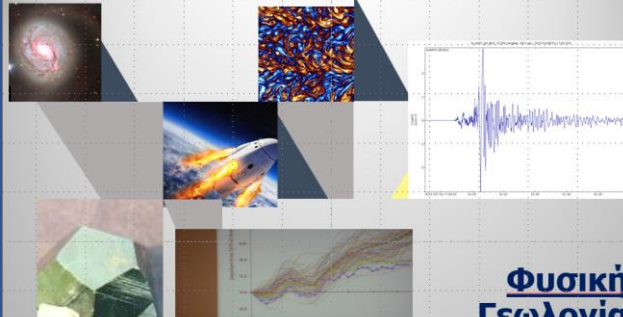


• Τιτάνιο



Ομοίερα του Πρώτου αντικείμενου, που ο άνθρωπος έφερε στη Γη (1929, 14 Σεπτεμβρίου 00:02:24, ώρα Μόσχας.)

Φυσική
Γεωλογία
Σεισμολογία
Μετεωρολογία
Αστρονομία
Αστροφυσική



Δ) Παρακολούθηση (15') από μαθητές Λυκείων μαθήματος σε Αμφιθέατρο του τμήματος Μαθηματικών.

12 ΔΗΜΟΣΙΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

2 ΑΠΟ ΑΥΤΑ, ΑΠΟ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ:

- 1 ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΥΠΡΟ
- 1 ΑΠΟ ΤΗ ΔΑΝΙΑ

3 ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

1 ΑΠΟ ΑΥΤΑ, ΓΑΛΛΟΦΩΝΟ

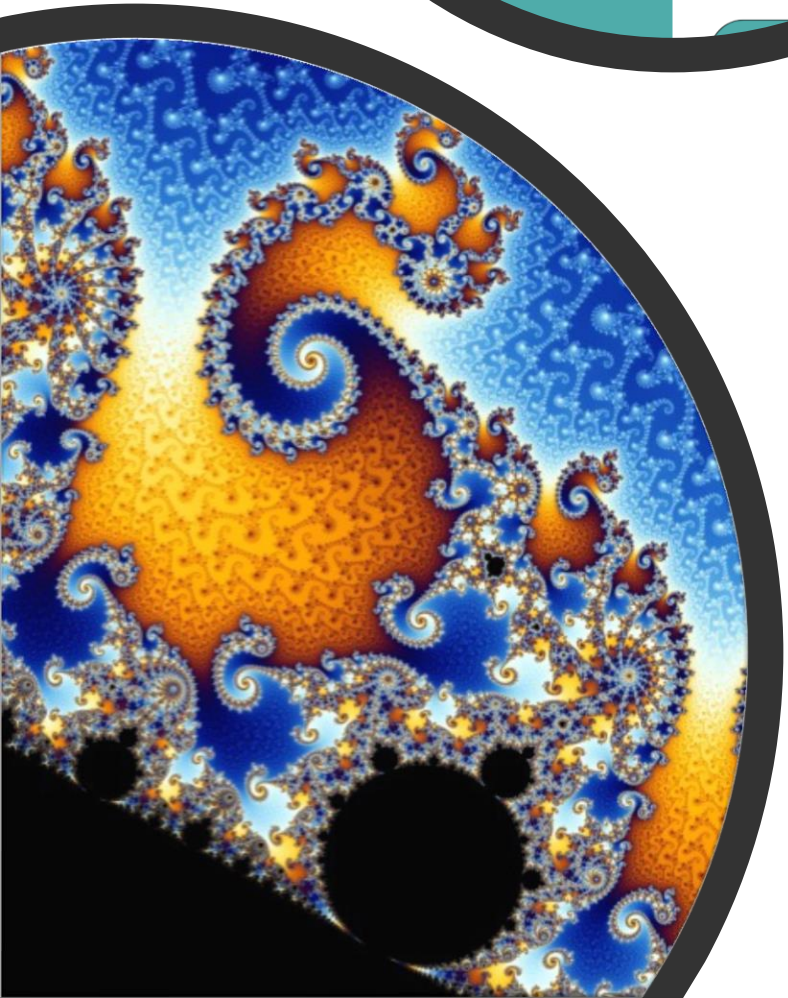
1 ΠΡΟΤΥΠΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

6 ΔΗΜΟΣΙΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

2 ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ


4 ΠΡΟΤΥΠΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

1 ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ



Αποτίμηση





Αποτίμηση

2022-2023

12 ΔΗΜΟΣΙΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

2 ΑΠΟ ΑΥΤΑ, ΑΠΟ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ:

- **1** ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΥΠΡΟ
- **1** ΑΠΟ ΤΗ ΔΑΝΙΑ

3 ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

1 ΑΠΟ ΑΥΤΑ, ΓΑΛΛΟΦΩΝΟ

2 ΠΡΟΤΥΠΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

17 ΣΧΟΛΕΙΑ,
ΤΜΗΜΑΤΑ **25** ΜΑΘΗΤΩΝ

2023-2024

6 ΔΗΜΟΣΙΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

2 ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

4 ΠΡΟΤΥΠΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

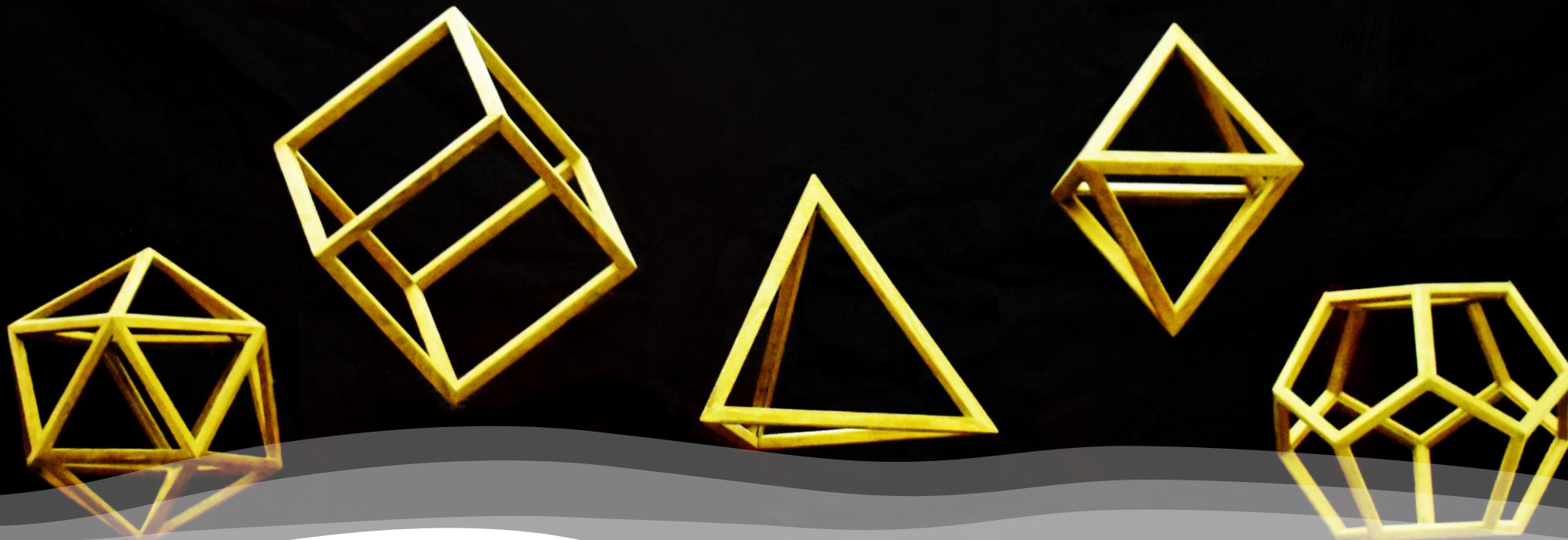
1 ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

1 ΟΜΑΔΑ ΦΟΙΤΗΤΩΝ:
UNIVERSITY OF TWENTE'S

13 ΣΧΟΛΕΙΑ,
ΤΜΗΜΑΤΑ **25** ΜΑΘΗΤΩΝ

Στιγμιότυπα





Σας ευχαριστούμε!