

Στο πρόγραμμα συμμετείχαν
όλοι οι μαθητές

του Γ₁

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΡΕΝΤΙΝΑΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ:

ΒΑΡΦΗ ΜΑΡΙΑ

Ιδέα - Αφόρμηση

- → οι μαθητές διαπίστωσαν ότι η ώρα περνά «πολύ γρήγορα» όταν κατανοούν το μάθημα

↓
Χρόνος



- η ακαθόριστη κίνηση της ύπαρξης και των γεγονότων στο παρελθόν, το παρόν, και το μέλλον, θεωρούμενη ως σύνολο.
- θεμελιώδης ποσότητα (όπως ο χώρος και η μάζα) → συνεπώς είναι μέγεθος

Ιδέα - Αφόρμηση

➤ απορίες & διαπιστώσεις

- απαραίτητος για την καθημερινή δραστηριότητα & για να **υπάρχει κοινωνική ζωή**
- τον **μετράμε**, τον χάνουμε & συνήθως **θα θέλαμε να είχαμε περισσότερο**
- είναι **πραγματικός ή αποκύημα της φαντασίας;**
- Περιμένοντας κάτι καρφώνοντας το βλέμμα στο ρολόι **αισθανόμαστε ο χρόνος να κυλά αργά.**
- Πηγαίνοντας στον υπολογιστή υπολογίζουμε πως θα ανακαλέσουμε την πληροφορία που χρειαζόμαστε με **δουλειά 5-10 λεπτών ενώ φεύγοντας έχουν περάσει 20 λεπτά.**
- ο χρόνος μπορεί να **επιμηκυνθεί ή να συρρικνωθεί....**
 - ✓ όταν φοβόμαστε φαίνεται ότι επιβραδύνεται
 - ✓ όταν διασκεδάζουμε «κυλά σαν νερό»

Σχεδιασμός

➤ Δημιουργία 3 ομάδων:

- Έννοια του χρόνου
- Ημερολογιακά συστήματα & ημερολόγια του παρελθόντος
- Μέσα μέτρησης του χρόνου

➤ Μαθηματικά ρολόγια

Υποθέματα

➤ 1) Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ:

- ορισμός του χρόνου & μονάδες μέτρησης του
- ο χρόνος στη φυσική , στην αστρονομία και στην φιλοσοφία
- βέλος του χρόνου
- ταξίδι στο χρόνο & τη μηχανή του χρόνου
- παράδοξα με το χρόνο
- αστεροσκοπείο & τον μεσημβρινό του Γκρήνουιτς
- τοπική ώρα & ώρα ζωνών (ατράκτων)
- ημερολογιακό όριο & διεθνής γραμμή ημερομηνίας
- θερινή ώρα

Υποθέματα

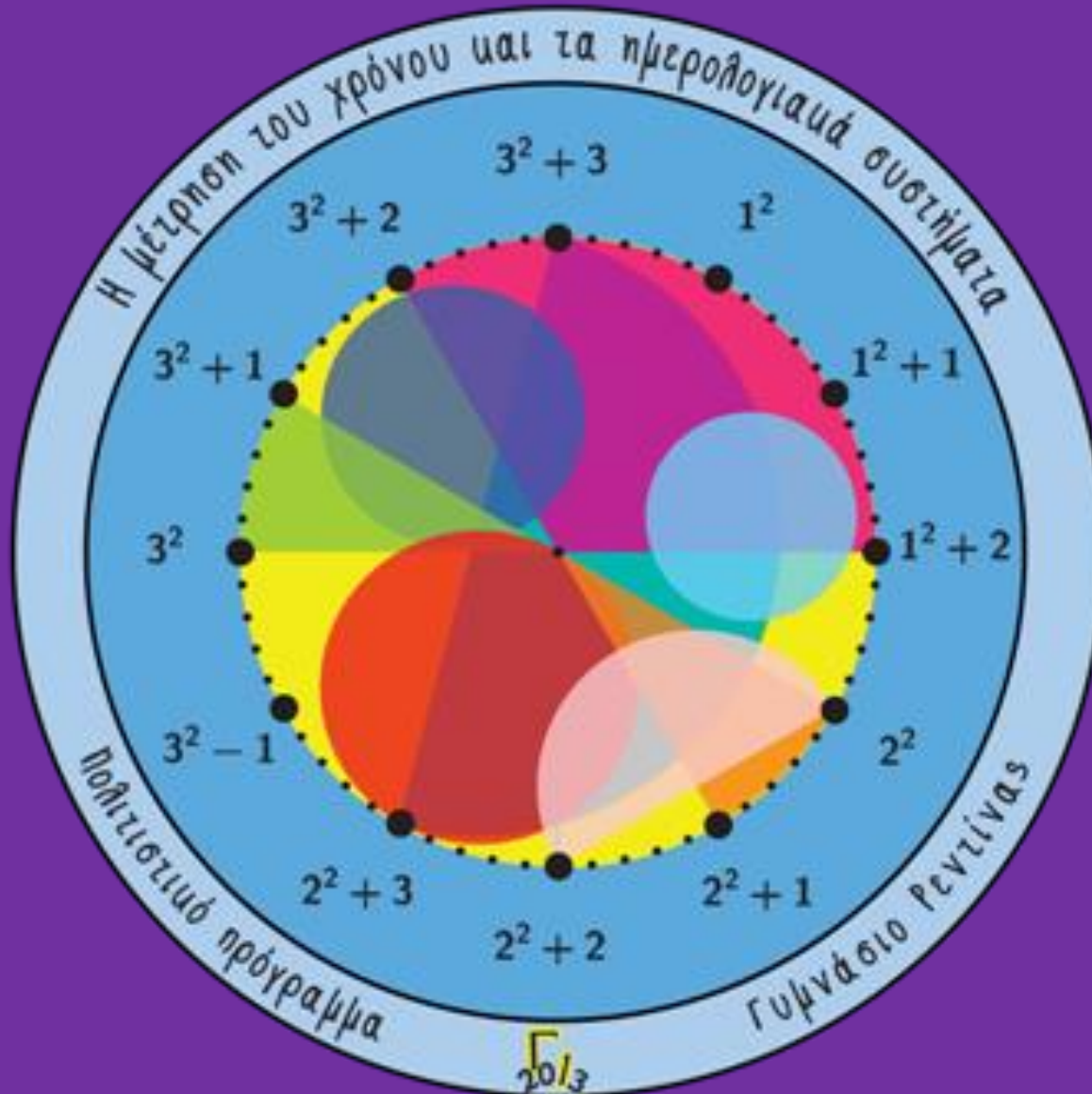
➤ 2) ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ & ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΕΛΘΟΝΤΟΣ:

- Γέννηση & εξέλιξη των ημερολογίων
- Είδη ημερολογίων: **σεληνιακά, σεληνοηλιακά & ηλιακά**
- Ημερολόγια:
 - **Λαών της Μεσοποταμίας**
 - **Βαβυλωνιακό**
 - **Αιγυπτιακό**
 - **Ελληνικά (ονομασία μηνών)**
 - **Ρωμαϊκό (ονομασία μηνών)**
 - **Ιθαγενών στην προκολομβιανή Αμερική (Ατζέκων, Τολτέκων, Μάγιας),**
 - **Ιουλιανό**
 - **Γρηγοριανό**
- Δίσεκτο έτος

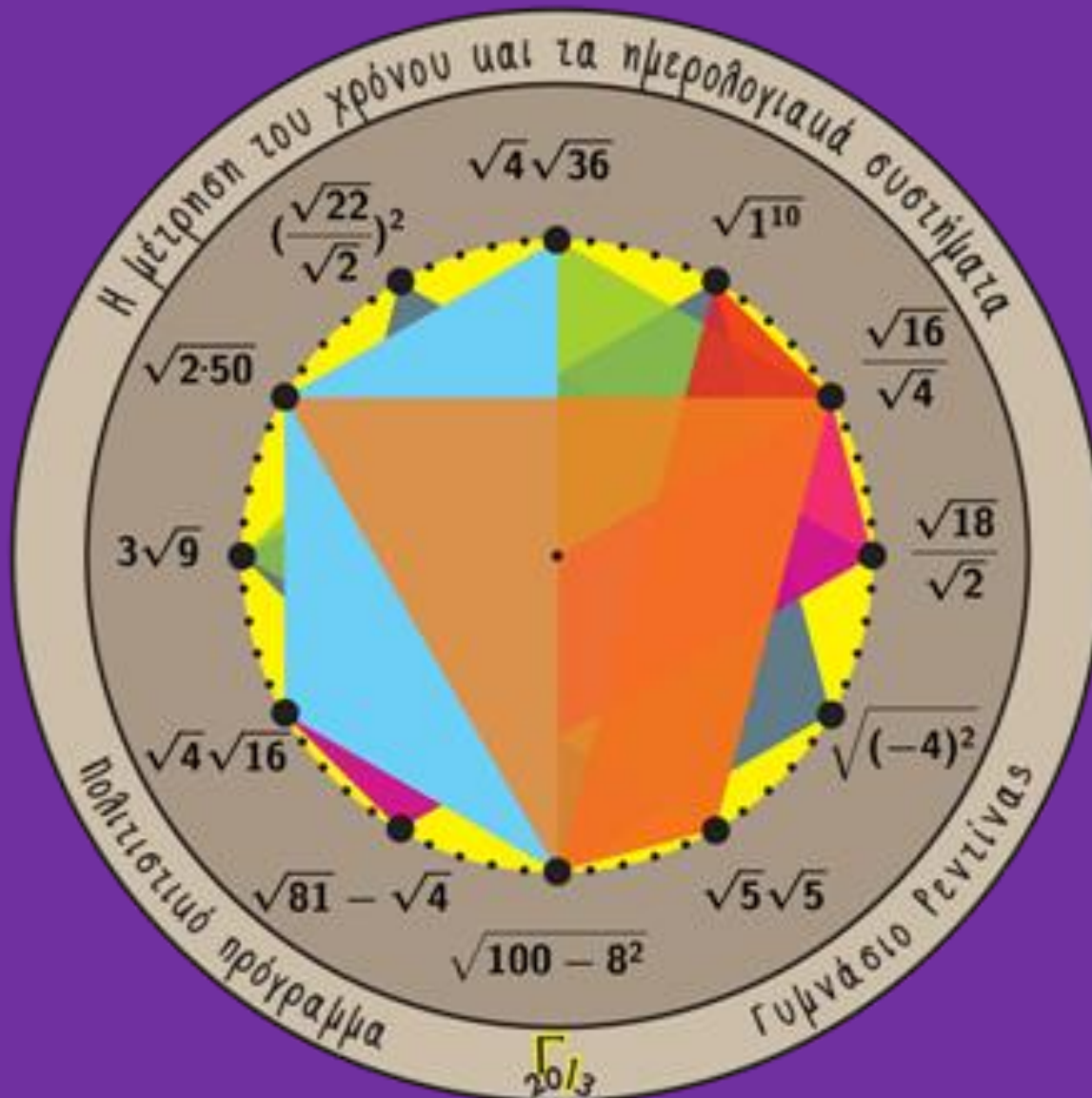
Υποθέματα

- 3) ΜΕΣΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ:
 - Ηλιακά ρολόγια
 - Κλεψύδρα
 - Μηχανικά ρολόγια
 - Ατομικά ρολόγια (χαλαζία, αμμωνίας, καισίου)

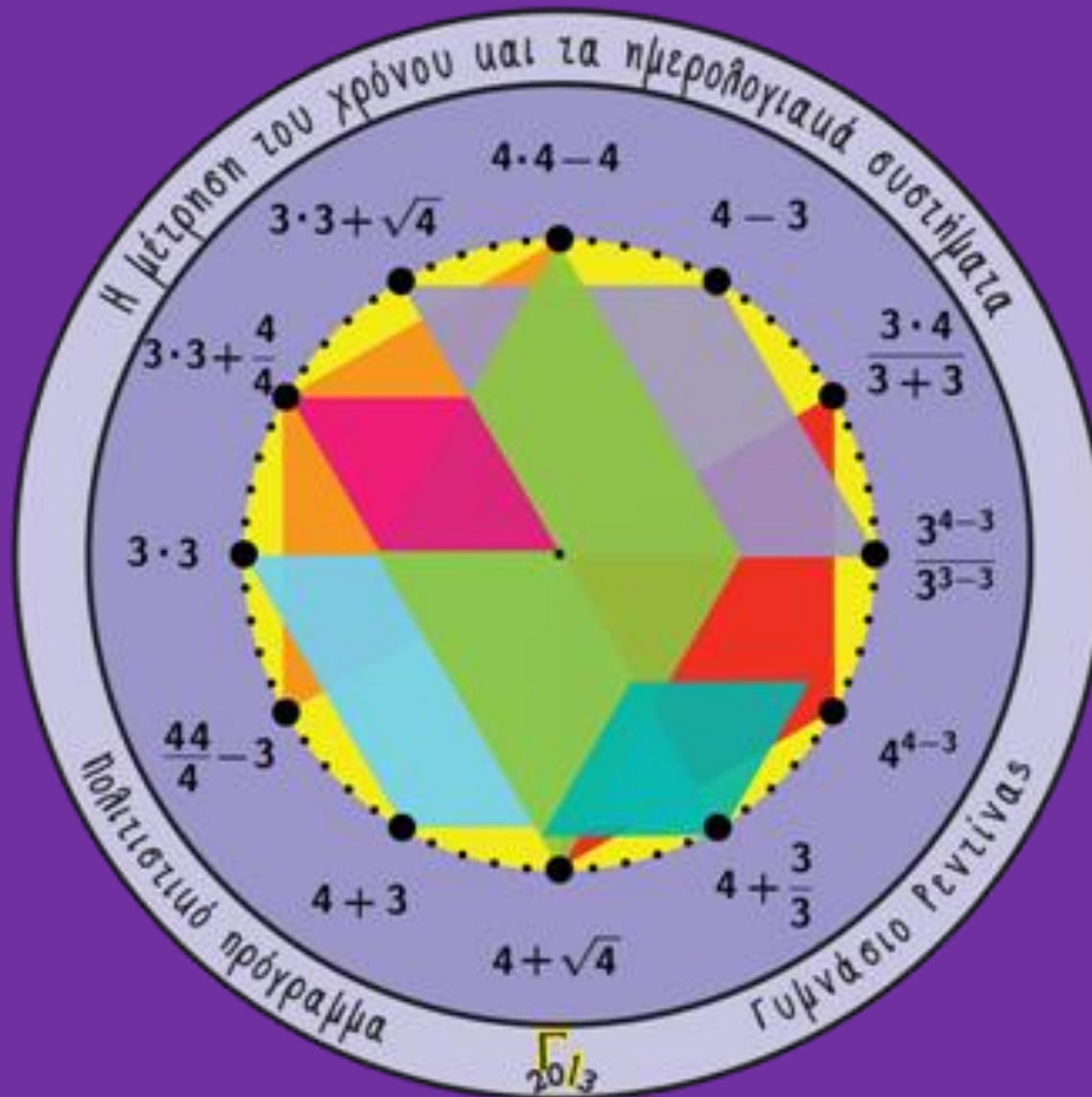
Μαθηματικά ρολόγια



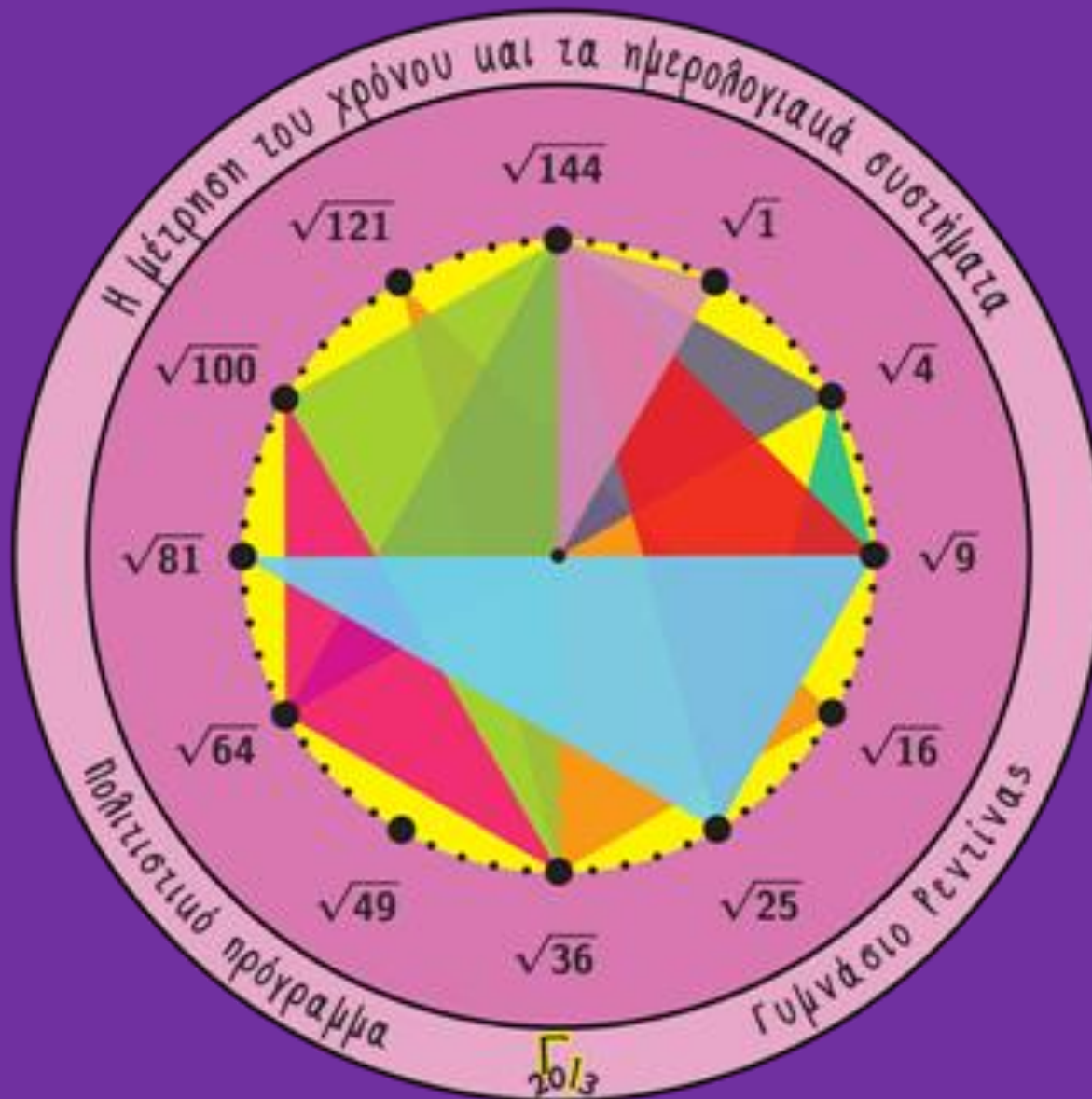
Μαθηματικά ρολόγια



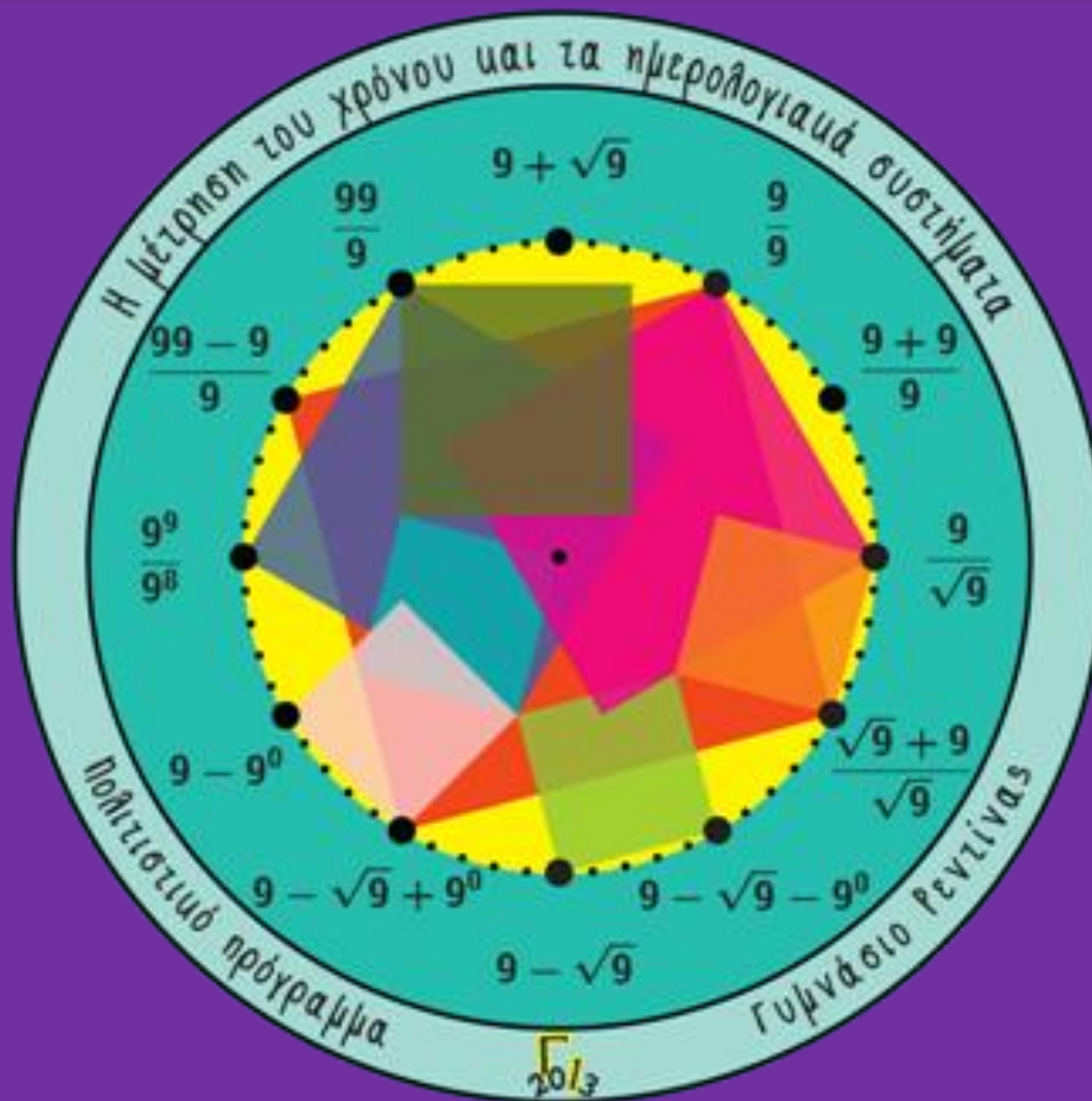
Μαθηματικά ρολόγια



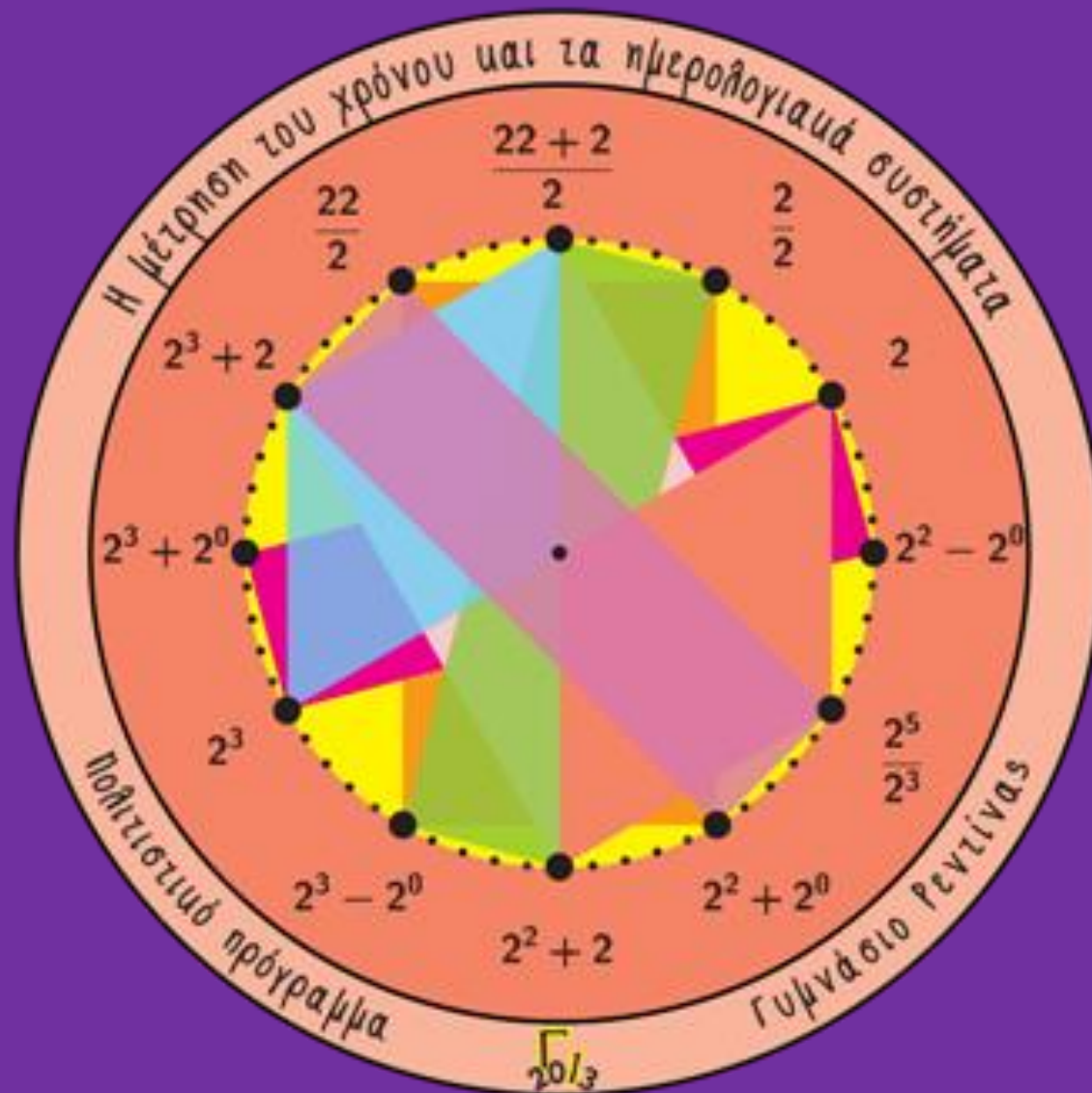
Μαθηματικά ρολόγια



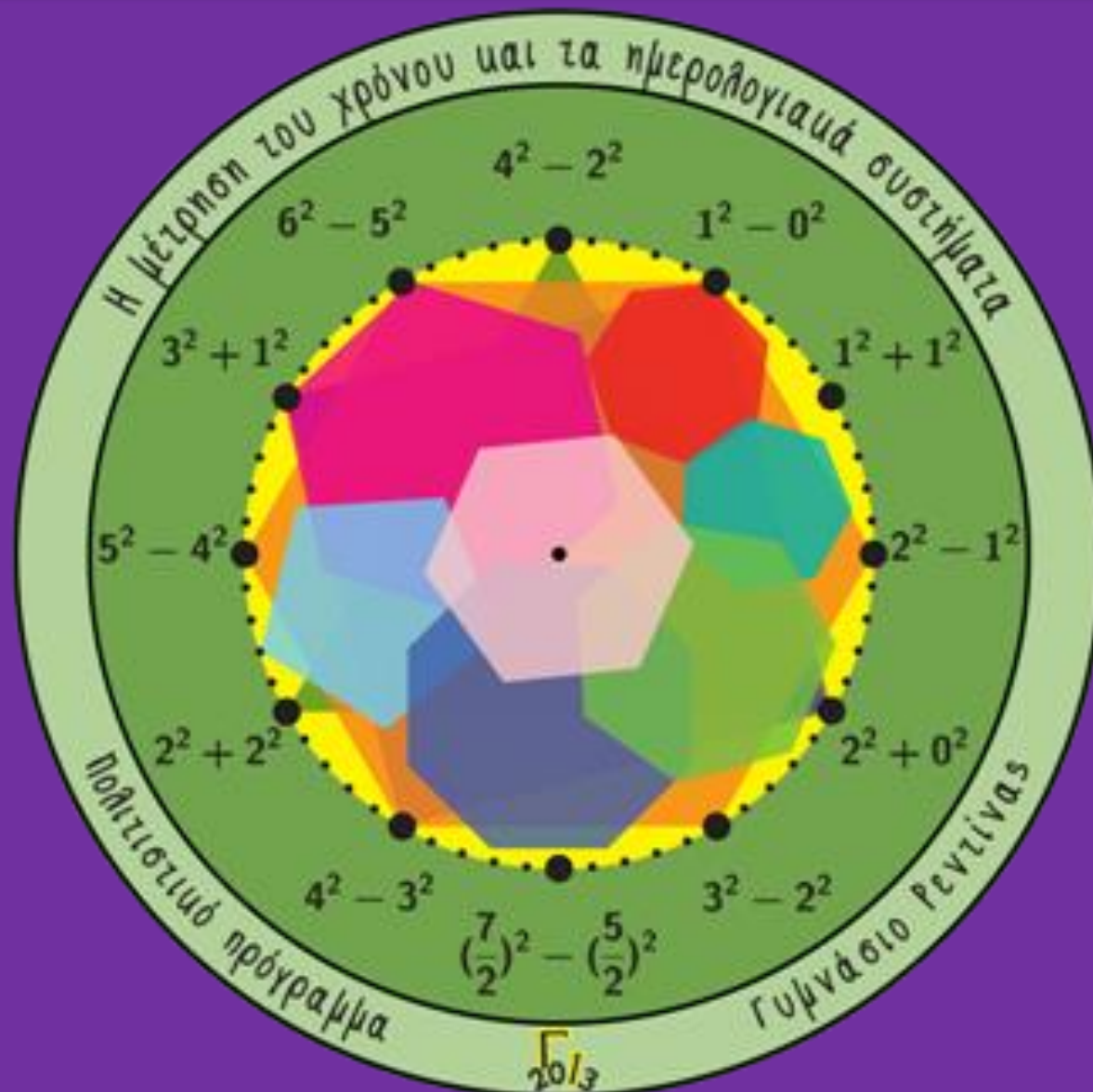
Μαθηματικά ρολόγια



Μαθηματικά ρολόγια



Μαθηματικά ρολόγια



Μαθηματικά ρολόγια



Μαθηματικά ρολόγια



Λος Άντζελες



Γυρήνουιτς



Πευίνο



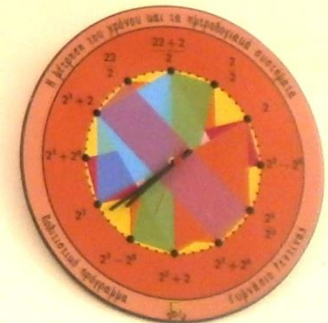
Μπουένος Άιρες



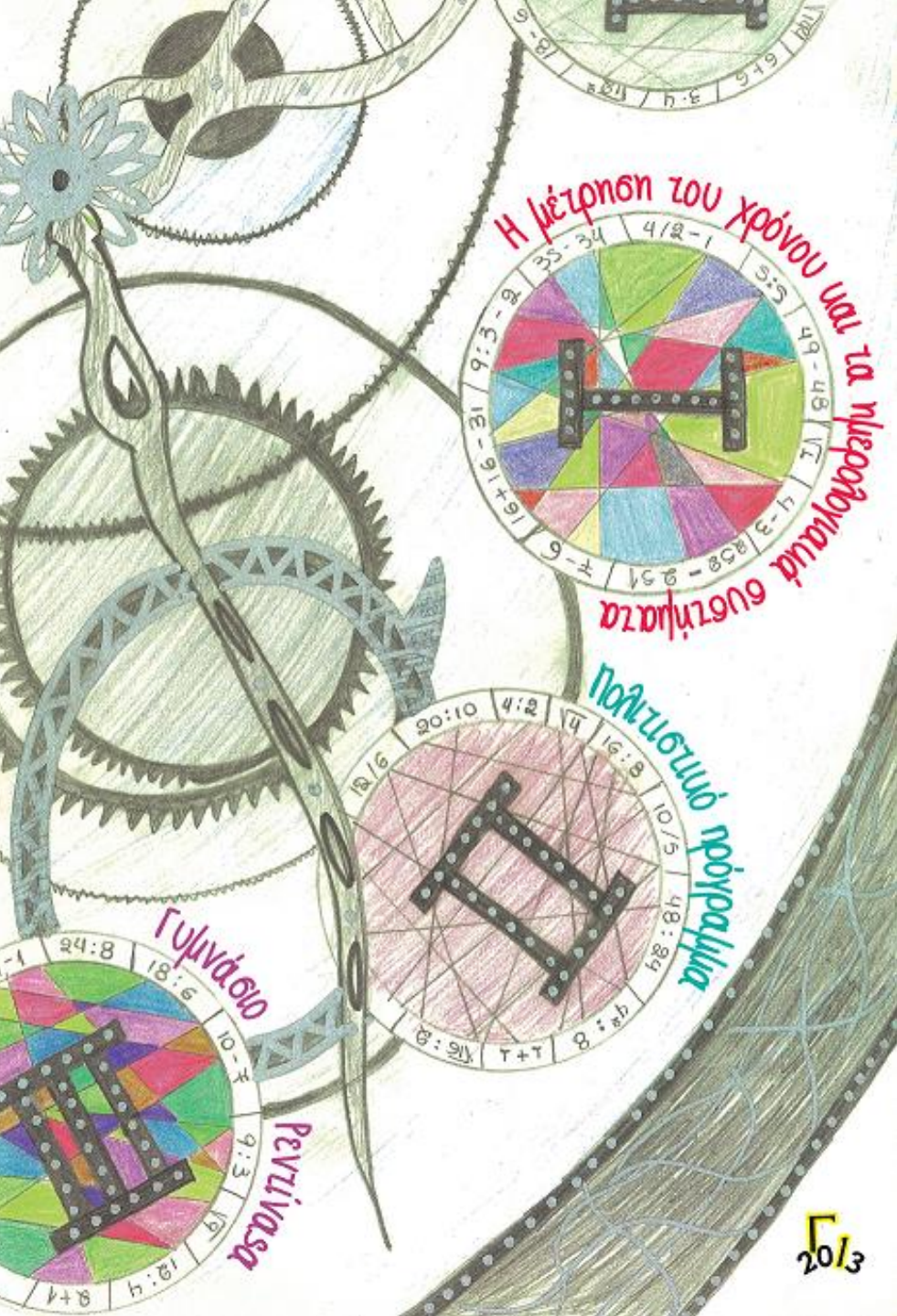
Ντσαούρ



Αθήνα



Σίδνεϋ



Σας
ευχαριστώ!