



6ο Γυμνάσιο Αθήνας

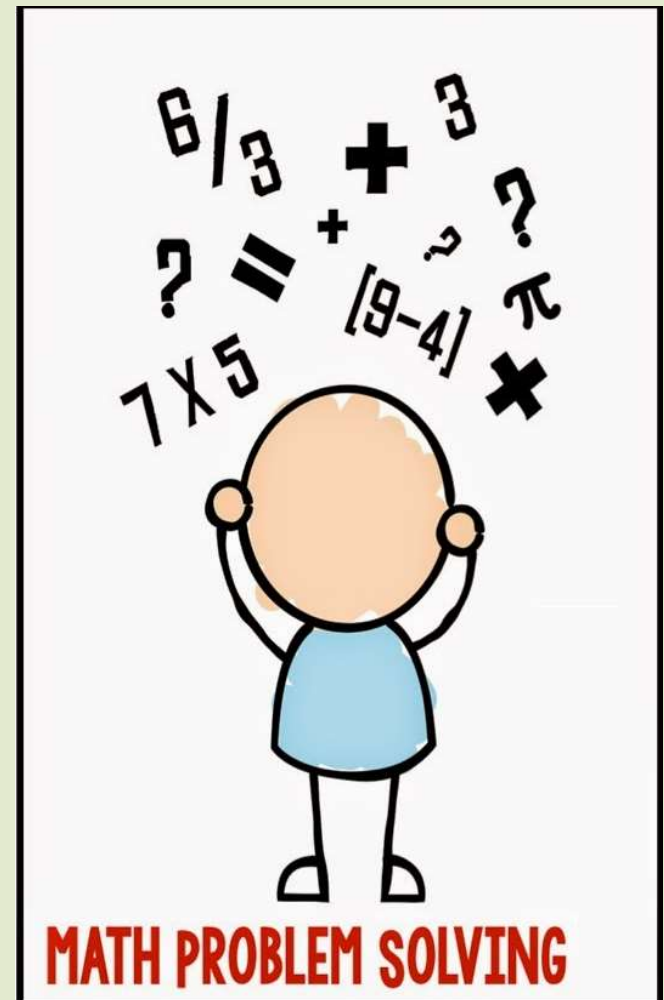
Ζεύξιδος 1 & Πυθέου 7, 117 43, Νέος Κόσμος

# Μαθηματική Σκυταλοδρομία

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΑΓΩΝΑ  
Διονυσία Μπακογιάννη  
Εκπαιδευτικός ΠΕ03

στο πλαίσιο της Δράσης «Σκέψου έξω από το κουτί»

Στη σκυταλοδρομία συμμετείχαν τα Τμήματα  
Γ1, Γ2 και Γ3 από την Γ' Γυμνασίου



# Έγιναν 4 σκυταλοδρομίες Μαθηματικών

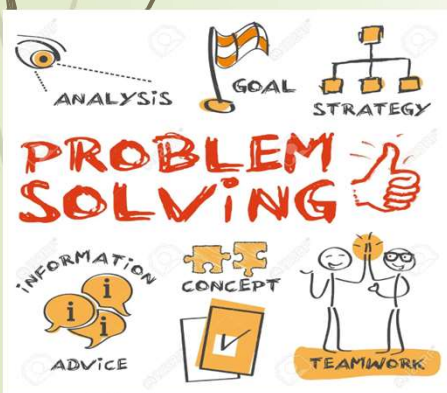
Περίπου μία κάθε μήνα

Το κάθε Τμήμα  
χωρίστηκε σε ομάδες

Κάθε ομάδα  
συγκέντρωνε  
πόντους σε κάθε  
σκυταλοδρομία

Η σκυταλοδρομία του τελικού  
πραγματοποιήθηκε στον πολυχώρο  
Λιπασμάτων στον Πειραιά και  
συμμετείχαν όλες οι ομάδες της δράσης

Το πρόβλημα του τελικού ήταν ανοιχτό  
πρόβλημα και ανέδειξε τη Νικήτρια  
ομάδα της Τάξης!



## Μαθηματική Σκυταλοδρομία



### Κάθε σημείο αλλαγής και ένα μαθηματικό πρόβλημα

Ο μαθητής που έχει σειρά να παίξει λύνει ένα μαθηματικό πρόβλημα

Μόλις το λύσει παραδίδει τη λύση στην εκπαιδευτικό της τάξης και

Ο μαθητής που περνάει ένα σημείο αλλαγής/λύνει το πρόβλημα έχει δικαίωμα να βοηθά τους επόμενους παίκτες της ομάδας

Η κάθε ομάδα έχει δικαίωμα να ζητήσει βοήθεια το πολύ σε ένα πρόβλημα

Αν η λύση είναι σωστή η σκυτάλη /επόμενο πρόβλημα περνάει στον επόμενο

Αν η λύση είναι λάθος επιστρέφει και συνεχίζει την προσπάθεια μέχρι να βρει το σωστό.



Γ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ - ΤΕΛΙΚΗ ΚΑΤΑΤΑΞΗ							
	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ Α	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	ΔΙΑΚΕΡΙΝΗ ΧΡΟΝΟΥ	ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΟΜΑΔΑΣ ΚΟΙΝΟΤΑ	ΠΡΟΦΟΡΑ ΜΕΝΟ ΠΟΝΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΝΤΩΝ
	0.3	0.2	0.1	0.1	0.3		
ΟΜΑΔΑ 1 - Γ3	15	90	90	100	80	108	110
ΟΜΑΔΑ 3 - Γ2		90	80	100	20	89	82
ΟΜΑΔΑ 2 - Γ3		70	50	100	90	103	81
ΟΜΑΔΑ 2 - Γ2		85	50	100	80	91	81
ΟΜΑΔΑ 1 - Γ1		85	50		90	87	81
ΟΜΑΔΑ 2 - Γ1					90	95	
ΟΜΑΔΑ 1 - Γ2					90		

Περισσότεροι  
από 65  
μαθητές

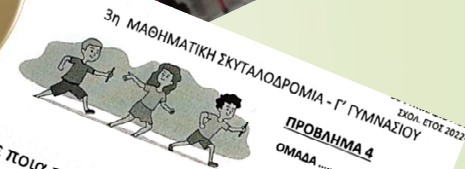
Συνεχείς  
ανατροπές  
στην κατάταξη  
των ομάδων

ΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ  
ΑΛΛΙΩΣ

14 ομάδες

4 διδακτικές  
ώρες

Περισσότερα  
από 30  
προβλήματα  
Μαθηματικών



Σε ποια περίπτωση η εξίσωση  $ax^2 + bx + c = 0$  μπορεί να έχει ακριβώς μία λύση?  
Για να έχει ακριβώς μία λύση πρέπει να είναι πρώτου βαθμού το περυνόμιο. Άρα πρέπει  $\alpha = 0$  ή  $\beta \neq 0$ .

Επίσης ο παρανομαστής της κλάσης πρέπει να είναι μη μηδενικός. Άρα  $\alpha \neq 0$  ή  $\beta \neq 0$ .  
Αν  $\alpha \neq 0$  τότε η εξίσωση είναι  $ax^2 + bx + c = 0$ .  
Αν  $\beta \neq 0$  τότε η εξίσωση είναι  $bx + c = 0$ .  
Αν  $\alpha = 0$  και  $\beta = 0$  τότε η εξίσωση είναι  $c = 0$ .  
Αν  $\alpha = 0$  και  $\beta \neq 0$  τότε η εξίσωση είναι  $bx + c = 0$ .  
Αν  $\alpha \neq 0$  και  $\beta = 0$  τότε η εξίσωση είναι  $ax^2 + c = 0$ .  
Αν  $\alpha \neq 0$  και  $\beta \neq 0$  τότε η εξίσωση είναι  $ax^2 + bx + c = 0$ .

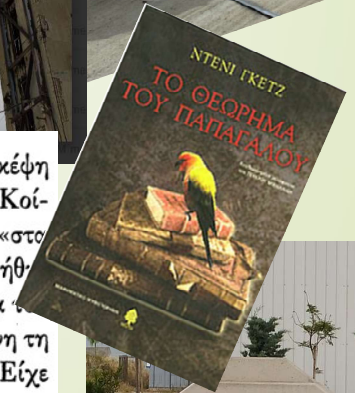


# ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΟΥ ΤΕΛΙΚΟΥ

Αποστολή της κάθε ομάδας ήταν να εκτιμήσει το ύψος της μεγάλης καπνοδόχου του παλιού εργοστασίου στον Πολυχώρο Λιπασμάτων του Πειραιά.



«Αφού το χέρι μου δεν μπορεί να κάνει τη μέτρηση, η σκέψη μου θα την πραγματοποιήσει» υποσχέθηκε στον εαυτό του. Κοίταξε πολλή ώρα την πυραμίδα. Έπρεπε να βρει ένα σύμμαχο «στο μέτρα» του αντιπάλου του. Αργά, το βλέμμα του περιπλανήθηκε από το σώμα του στη σκιά του, από τη σκιά του στο σώμα και ύστερα στην πυραμίδα. Τέλος σήκωσε τα μάτια του. Εκείνη τη στιγμή, ο ήλιος βομβάρδιζε τη γη με τρομακτικές ακτίνες. Είχε βρει το σύμμαχό του!



**Οι ομάδες**

Ανέπτυξαν στρατηγικές

Διαπραγματεύτηκαν ιδέες

Αντιμετώπισαν προκλήσεις

Ξεπέρασαν δυσκολίες

Συνεργάστηκαν

Και πάνω από όλα: ΕΚΑΝΑΝ  
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ



Μια πολύτιμη εμπειρία στην οποία τα παιδιά ανταποκρίθηκαν με μεγάλο ενθουσιασμό



Και βγήκαν ΟΛΟΙ νικητές!!!!

