

ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ
«ΠΑΝΑΓΙΑ ΠΡΟΥΣΙΩΤΙΣΣΑ»

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ - ΙΟΥΝΙΟΥ 2015

Θ Ε Ω Ρ Ι Α

ΘΕΜΑ 1^ο

A. Αφού μεταφέρετε τις παρακάτω προτάσεις στο γραπτό σας, συμπληρώστε τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις ώστε να ισχύουν οι προτάσεις.

1. Κάθε φυσικός αριθμός α έχει διαιρέτες τους αριθμούς και
2. Ένας φυσικός αριθμός που δεν είναι πρώτος, τον ονομαζούμε
3. Το μικρότερο από τα κοινά πολλαπλάσια δύο ή περισσότερων αριθμών το ονομάζουμε
4. Τον μεγαλύτερο από τους κοινούς διαιρέτες δύο ή περισσότερων αριθμών τον ονομάζουμε

B. Στις παρακάτω ερωτήσεις απαντήστε με "Σωστό" εάν η ερώτηση είναι σωστή και "Λάθος" εάν η ερώτηση είναι λανθασμένη.

1. Αν δύο φυσικοί αριθμοί α, β είναι πρώτοι μεταξύ τους τότε ισχύει $\text{ΜΚΔ}(\alpha, \beta) = 0$.
2. Ένας φυσικός αριθμός που διαιρείται μόνο από τη μονάδα και τον εαυτό του ονομάζεται πρώτος.
3. Ένας φυσικός αριθμός που διαιρείται από το 2 δεν μπορεί να διαρείται και από το 5.
4. Ένας φυσικός αριθμός διαιρείται με το 3 όταν το άθροισμα των ψηφίων του διαιρείται από το 3.
5. Το 12α είναι πολλαπλάσιο του 2α , όπου ο α είναι φυσικός αριθμός.

ΘΕΜΑ 2ο

Να γράψετε τους ορισμούς των παρακάτω σχημάτων και να αναφέρετε τις ιδιότητές τους:

- α) παραλληλόγραμμο
- β) ορθογώνιο παραλληλόγραμμο
- γ) ρόμβος

Σε κάθε μια από τις παραπάνω περιπτώσεις να κατασκευάσετε ανάλογο σχήμα.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

ΘΕΜΑ 1ο

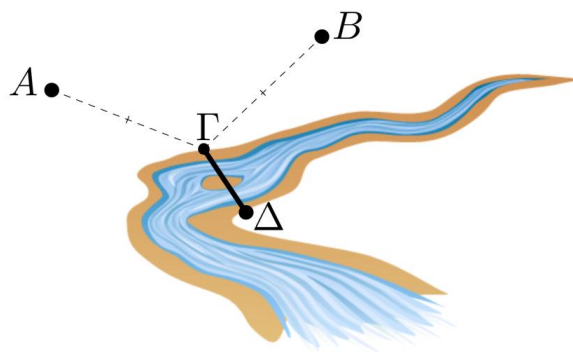
Δίνεται ο παρακάτω πίνακας τιμών όπου τα ποσά x, y είναι αντιστρόφως ανάλογα.

x	1		4	
y	16	8		2

- α) Να μεταφέρετε τον παραπάνω πίνακα στο γραπτό σας και να τον συμπληρώσετε με τους κατάλληλους αριθμούς.
- β) Να γράψετε τον τύπο που συνδέει τα ποσά x, y του παραπάνω πίνακα τιμών.
- γ) Βρείτε τα σημεία που παριστάνουν κάθε ζευγάρι τιμών (x, y) , σε κατάλληλο σύστημα ορθογώνιων ημιαξόνων και σχεδιάστε την υπερβολή.

ΘΕΜΑ 2ο

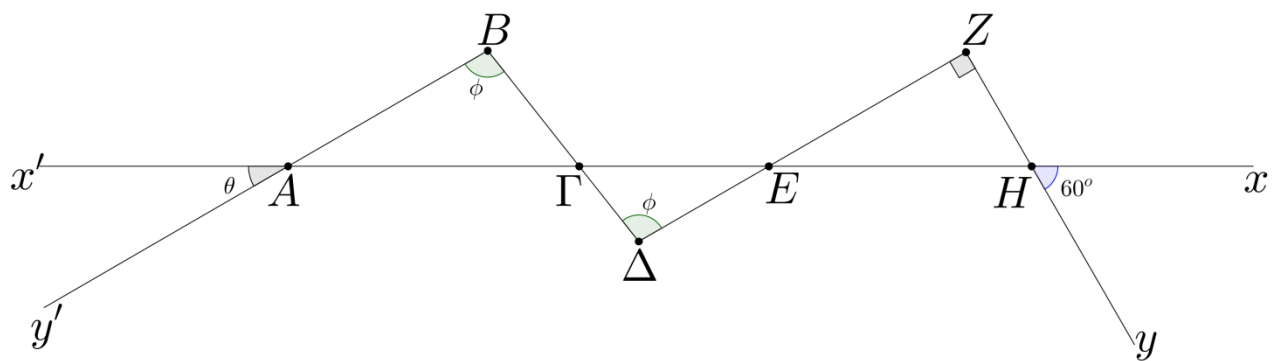
Δύο χωριά A, B βρίσκονται προς την ίδια όχθη ενός ποταμού, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα. Οι κάτοικοι των δύο χωριών συμφώνησαν να κατασκευάσουν μια γέφυρα $\Gamma\Delta$, έτσι ώστε να απέχουν την ίδια απόσταση από αυτήν, δηλαδή $A\Gamma = \Gamma B$.



Πως θα προσδιορίσει το σημείο Γ ο πολιτικός μηχανικός που θα κάνει την μελέτη;
 Ο προσδιορισμός του σημείου Γ, που ζητείται παραπάνω, να γίνει με κανόνα και διαβήτη
 και να δικαιολογηθεί πως βρήκατε τη θέση του.

ΘΕΜΑ 3^ο

Στο σχήμα που ακολουθεί ισχύει ότι η γωνία $x\hat{H}y = 60^\circ$, $A\hat{B}\Gamma = \Gamma\hat{\Delta}E = \varphi^\circ$ και η γωνία $\hat{Z} = 90^\circ$.



- α) Να υπολογίσετε τα μέτρα των γωνιών του τριγώνου EZH.
- β) Να δείξετε ότι $AB \parallel \Delta Z$.
- γ) Πόσες μοίρες είναι η γωνία θ;

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ