

**ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ
ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΤΗΣ Α' ΤΑΞΗΣ**

ΘΕΩΡΙΑ Α

- α) Πότε ένας φυσικός αριθμός, εκτός από το 1, λέγεται πρώτος αριθμός και πότε σύνθετος;
 β) Πότε ένας φυσικός αριθμός διαιρείται με το 2 και πότε διαιρείται με το 5;
 γ) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω ισότητες ως σωστές (Σ) ή λάθος (Λ):
1. $\alpha:\alpha=\alpha$
 2. $\alpha:1=1$
 3. $0:\alpha=0$
 4. $0\cdot\alpha=\alpha$
- όπου α φυσικός αριθμός.

ΘΕΩΡΙΑ Β

- α) Τί λέγεται κύκλος;
 β) Τι λέγεται χορδή και τι διάμετρος του κύκλου;
 γ) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές (Σ) ή λάθος (Λ):
1. Όταν ευθεία και κύκλος έχουν δύο κοινά σημεία η ευθεία λέγεται εφαπτομένη του κύκλου.
 2. Πλήρης γωνία λέγεται η γωνία της οποίας το μέτρο είναι ίσο με 180° .
 3. Οι πλευρές της ορθής γωνίας είναι κάθετες ημιευθείες.
 4. Παραπληρωματικές γωνίες ονομάζονται δυο γωνίες που έχουν άθροισμα 90° .

ΑΣΚΗΣΗ 1

Δίνονται οι παραστάσεις:

$$A = 3^2 \cdot 2 + 2^2 \cdot 5 - 10^2 : 5$$

$$B = \frac{5}{6} + \frac{1}{4} : \frac{1}{2} + 10 \frac{2}{3}$$

- α) Να αποδείξετε ότι $A=18$
 β) Να αποδείξετε ότι $B=12$
 γ) Να βρείτε το ΕΚΠ και τον ΜΚΔ των A και B .

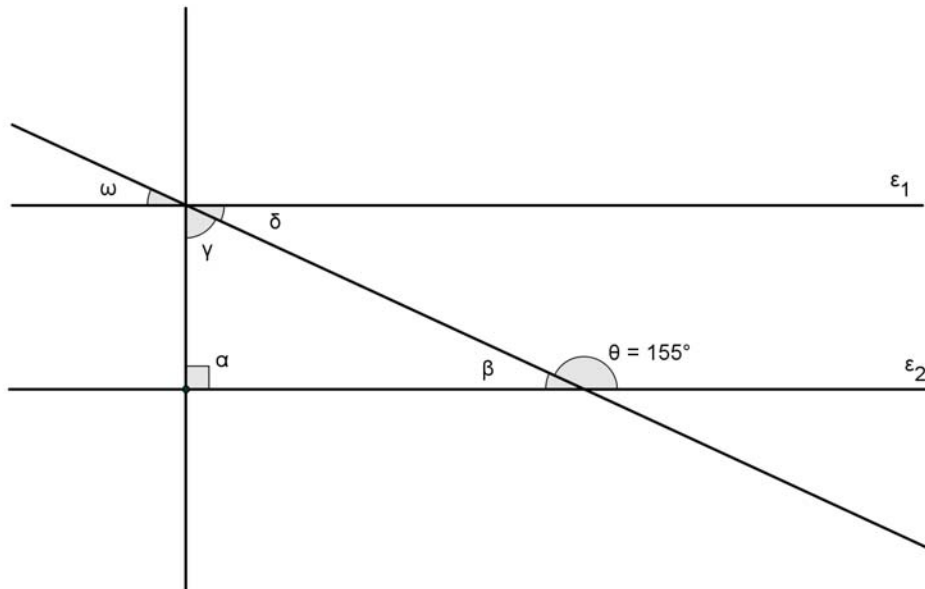
ΑΣΚΗΣΗ 2

Η Μαρία είχε 240 ευρώ. Ξόδεψε τα $\frac{2}{5}$ των χρημάτων της για ρούχα, το 20% των χρημάτων της για τρόφιμα και 60 ευρώ για διασκέδαση.

- α) Πόσα ευρώ ξόδεψε για ρούχα;
 β) Πόσα ευρώ ξόδεψε για τρόφιμα;
 γ) Πόσα ευρώ περίσσεψαν;
 δ) Τι ποσοστό των χρημάτων της ξόδεψε για διασκέδαση;

ΑΣΚΗΣΗ 3

Στο παρακάτω σχήμα οι ευθείες ϵ_1 και ϵ_2 είναι παράλληλες. Επίσης η γωνία $\hat{\alpha}$ είναι ορθή και $\hat{\theta} = 155^\circ$



Να υπολογίσετε, χωρίς μοιρογνωμόνιο, τις γωνίες $\hat{\beta}$, $\hat{\gamma}$, $\hat{\delta}$ και $\hat{\omega}$ του σχήματος.
Να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας.

Οδηγίες:

Να απαντήσετε σε ένα (1) θέμα από την θεωρία και σε δυο (2) ασκήσεις.
Όλα τα θέματα να απαντηθούν στην κόλλα σας και όχι στη φωτοτυπία.

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Μυτιλήνη 27-5-2011
ΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ