

1<sup>ο</sup> ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΒΟΛΟΥ

Βόλος 31/5/2016

ΤΑΞΗ : Α

ΜΑΘΗΜΑ: **ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**

ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ : Σ.Δημητρακοπούλου , Α.Πανηγυριτζόγλου , Μ. Τζώρτζης

ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

ΘΕΩΡΙΑ (Να απαντήσετε σε 1 μόνο από τα 2 θέματα)

1. Α) Να χαρακτηρίσετε ως σωστό ή λάθος τις παρακάτω προτάσεις:  
I) Ένας αριθμός διαιρείται με το 2 όταν το τελευταίο ψηφίο του είναι 2 ή 4 ή 6 ή 8  
II) Ένας αριθμός διαιρείται με το 9 όταν το άθροισμα των ψηφίων του διαιρείται με το 9  
III) Ένας αριθμός λέγεται πρώτος όταν έχει διαιρέτες μόνο το 1 και τον εαυτό του  
  
B) Πότε δύο φυσικοί αριθμοί λέγονται πρώτοι μεταξύ τους ;  
  
2. Α) Πότε δυο γωνίες λέγονται συμπληρωματικές και πότε παραπληρωματικές;  
  
B) Να γράψετε τα παρακάτω είδη γωνιών σε αύξουσα σειρά :  
Ορθή , Οξεία , Πλήρης , Ευθεία , Αμβλεία.  
  
Γ) Να συμπληρώσετε το κενό στην παρακάτω πρόταση:  
Δυο ευθείες που σχηματίζουν ορθές γωνίες όταν τέμνονται είναι μεταξύ τους.....

ΑΣΚΗΣΕΙΣ (Να απαντήσετε σε 2 μόνο από τις 3 ασκήσεις)

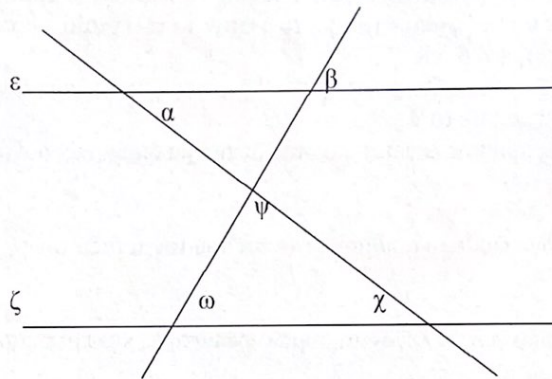
1. Να υπολογίσετε τις παραστάσεις  $A = -4 + 6 \cdot (3 - 2)^3 - \frac{10}{3}$  ,  
 $B = -1 + \left(1 - \frac{2}{7}\right) - \left(\frac{2}{3} - 1\right)$  και στη συνέχεια να τις συγκρίνετε.
2. Γνωρίζουμε ότι από 20 κιλά σταφύλια παράγονται 12 λίτρα κρασί.  
Α. Πόσα λίτρα κρασί παράγονται από 100 κιλά σταφύλια;  
B. Να βρείτε πόσα κιλά σταφύλια χρειαζόμαστε για να γεμίσουμε με κρασί 5 βαρέλια , το καθένα από τα οποία χωράει 36 λίτρα.



3. Στο παρακάτω σχήμα οι ευθείες  $\epsilon$  και  $\zeta$  είναι παράλληλες.

Δίνονται :  $\hat{a} = 50^\circ, \hat{\beta} = 55^\circ$

A. Να υπολογίσετε τις γωνίες  $\chi, \psi, \omega$ , δικαιολογώντας την απάντησή σας.



B. Ονομάστε A την κορυφή της γωνίας  $\alpha$  και X την κορυφή της γωνίας  $\chi$ .  
Σχεδιάστε την απόσταση του σημείου X από την ευθεία  $\epsilon$  και υπολογίστε τις γωνίες του τριγώνου με πλευρά AX που σχηματίζεται.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ



Ο Διευθυντής

Καραφέρης Ιωάννης

Οι εισηγητές

Σ. Δημητρακοπούλου

Α. Παναγιωτοπούλου

Μ. Τζώρτζης