



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΕΡ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΔΩΔ/ΣΟΥ

ΓΥΜΝΑΣΙΟ Λ.Τ. ΤΗΛΟΥ

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ: 2013-2014

ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΪΟΥ-ΙΟΥΝΙΟΥ 2014

ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
ΤΑΞΗ: Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

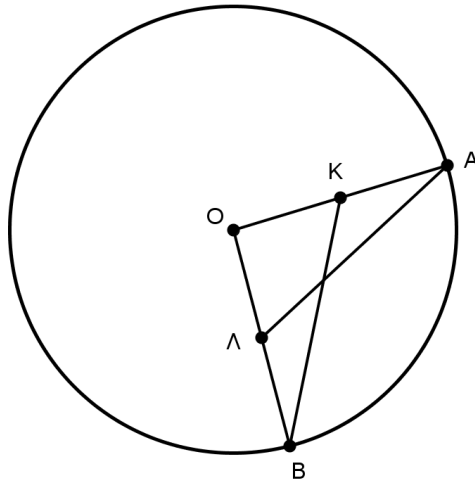
ΘΕΩΡΙΑ

- α) Τι ονομάζουμε **ρητή αλγεβρική παράσταση**;
β) Ποιες τιμές **δεν μπορούν** να πάρουν οι μεταβλητές μιας ρητής αλγεβρικής παράστασης;
γ) Πότε και με ποιον τρόπο είναι δυνατό να **απλοποιήσουμε** μια ρητή αλγεβρική παράσταση;
- α) Να συμπληρώσετε (στο τετράδιό σας) τις παρακάτω ισότητες:
i) $\eta\mu(180^\circ - \omega) = \dots$ ii) $\sigma\upsilon\nu(180^\circ - \omega) = \dots$ iii) $\epsilon\varphi(180^\circ - \omega) = \dots$
β) Να σχεδιάσετε ένα τρίγωνο με κορυφές τα σημεία Α, Β και Γ. Αφού ονομάσετε τις απέναντι πλευρές με τα κατάλληλα γράμματα, να γράψετε το **νόμο των συνημιτόνων** για την πλευρά γ.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

- Ένα ορθογώνιο οικόπεδο έχει μήκος 15m και πλάτος 10m. Θέλουμε **να αυξήσουμε το μήκος του και να μειώσουμε το πλάτος του** κατά τον ίδιο αριθμό μέτρων, έτσι ώστε το εμβαδόν του οικοπέδου να γίνει τελικά 100m^2 . Να βρείτε **κατά πόσα μέτρα** θα μεταβληθεί η κάθε διάσταση.
- Να λύσετε **γραφικά** το παρακάτω σύστημα γραμμικών εξισώσεων
$$\begin{cases} 2x + y = 12 \\ 3x - y = 8 \end{cases}$$
Κατόπιν να **επαληθεύσετε αλγεβρικά** τη λύση που βρήκατε.
(**Σημείωση:** Για το σχήμα μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τετραγωνισμένο χαρτί).

3. Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται ένας κύκλος κέντρου O και οι ακτίνες του OA και OB . Ονομάζουμε K το μέσο της OA και Λ το μέσο της OB .
- α) Να αποδείξετε ότι $A\Lambda = BK$.
- β) Να αποδείξετε ότι οι γωνίες AKB και $A\Lambda B$ είναι ίσες.



Να απαντήσετε σε ένα (1) από τα δύο (2) θέματα θεωρίας
και σε δύο (2) από τις τρεις (3) ασκήσεις.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!!!

Τήλος, 29 Μαΐου 2014

Η
ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

ΓΙΑΝΝΕΛΗ ΕΛΕΝΗ
ΑΓΓΛΙΚΗΣ ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ

Ο
ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ

ΠΑΠΑΔΑΤΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΣ