

**ΘΕΩΡΙΑ**  
**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

α) Αν το γινόμενο δυο αριθμών είναι αρνητικός αριθμός και έχουν την ίδια απόλυτη τιμή τι έχετε να πείτε γι το άθροισμα τους και το πηλίκο τους ; .Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας .

β) Να συμπληρώσετε τις ταυτότητες

ι)  $a^{\nu} a^{\mu} =$

ιι)  $a^{\nu} : a^{\mu} =$

ιιι)  $(a^{\nu})^{\mu} =$

με ν,μ φυσικούς αριθμούς

**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>** Για οξεία γωνία ορθογωνίου τριγώνου ΑΒΓ

α) Δώστε τον ορισμό του ημίτονου

β) Πως μεταβάλετε το ημίτονο

γ) Μεταξύ ποιων αριθμών βρίσκεται το ημίτονο

**ΑΣΚΗΣΕΙΣ**

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>** α) Να λύσετε την εξίσωση

$$2^3 X = -2^4$$

β) Για την τιμή του χ που βρήκατε στο α ) ερώτημα να υπολογίσετε την παράσταση

$$8\chi^{\chi-1} + 4\chi^{\chi} + 2\chi^{\chi-1}$$

**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>** Να λύσετε τις εξισώσεις

α)  $2(\chi+8)-4=3(3-\chi)+8$

β)  $\frac{x-3}{4} - 2 \frac{(2-x)}{3} = 3 - \frac{2(x-3)}{5}$

**ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>** Δίδεται κύκλος (Ο,3cm) και εγγεγραμμένη γωνία ΑΚΒ=30<sup>ο</sup>.Να υπολογίσετε

α) το τμήμα ΑΒ

β) το μήκος του τόξου ΑΒ

Από τα δυο θέματα θεωρεία να γράψετε το ένα και από τις τρεις ασκήσεις τις δυο

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**