

**ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΜΑΙΟΥ- ΙΟΥΝΙΟΥ 2007
ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΤΗΣ Β΄ΤΑΞΗΣ**

ΘΕΩΡΙΑ 1: α) Τι ονομάζεται δύναμη a^v με a ρητό και v φυσικό αριθμό ;

β) Να συμπληρώσετε τις παρακάτω ισότητες:

ι) $a^μ \cdot a^ν = \dots\dots\dots$ ιι) $\frac{a^μ}{a^ν} = \dots\dots\dots$ ιιι) $(a^μ)^ν = \dots\dots\dots$

ιιι) $a^{-v} = \dots\dots\dots, (a \neq 0)$ ν) $a^v \cdot b^v = \dots\dots\dots$

ΘΕΩΡΙΑ 2: α) Τι ονομάζεται ημίτονο, συνημίτονο και εφαπτομένη οξείας γωνίας ορθογωνίου τριγώνου;

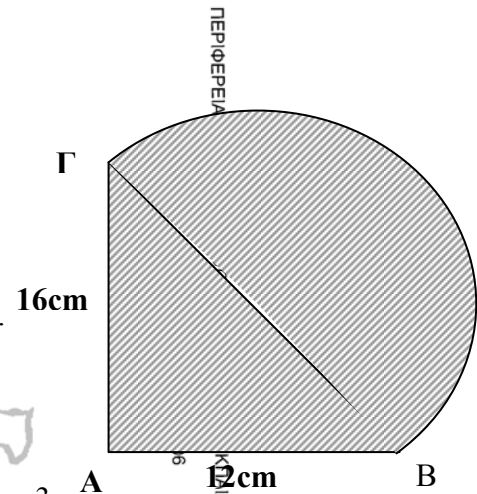
β) Πώς μεταβάλλονται το ημίτονο, το συνημίτονο και η εφαπτομένη όταν η οξεία γωνία αυξάνεται;

ΑΣΚΗΣΗ 1: Να βρείτε τις κοινές λύσεις των ανισώσεων:

$5x + 7 \leq 3x + 11$ και $\frac{x+2}{6} - \frac{x+10}{12} < \frac{2x-1}{4} + 1$

ΑΣΚΗΣΗ 2: Το τρίγωνο $AB\Gamma$ είναι ορθογώνιο ($A=90^\circ$), και το εικονιζόμενο ημκύκλιο έχει διάμετρο την πλευρά $B\Gamma$.
Αν $A\Gamma=16\text{cm}$, $AB=12\text{cm}$.

- ι) Να υπολογίσετε την $B\Gamma$
ιι) την περίμετρο και ιιι) το εμβαδό της γρομμοσκιασμένου σχήματος.



ΑΣΚΗΣΗ 3: Το ύψος ενός κώνου είναι 8dm και η ακτίνα της βάσης του είναι τα $\frac{3}{4}$ του ύψους του.

- Να υπολογίσετε : ι) τη γενέτειρα του
ιι) το εμβαδό της ολικής του επιφάνειας
ιιι) τον όγκο του.

(Επιλέγετε 1 θέμα θεωρίας και 2 ασκήσεις)