

ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
 ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΙΟΥΝΙΟΥ
 ΤΑΞΗ : Γ΄
 ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
 ΗΜΝΙΑ: 26/05/08

ΘΕΩΡΙΑ 1^η

- α) Τι ονομάζουμε πολυώνυμο και πως πολλαπλασιάζουμε δυο πολυώνυμα; (παράδειγμα)
 β) Τι ονομάζουμε ταυτότητα;
 Να συμπληρωθούν οι ταυτότητες:
 $(\alpha-\beta)^2 = \dots$ $(\alpha+\beta)^3 = \dots\dots\dots$ $(\alpha+\beta)(\alpha-\beta) = \dots\dots\dots$
 Να αποδειχθεί η : $(\alpha-\beta)^3 = \alpha^3 - 3\alpha^2\beta + 3\alpha\beta^2 - \beta^3$

ΘΕΩΡΙΑ 2^η

- α) Να δώσετε τον ορισμό των τριγωνομετρικών αριθμών οποιασδήποτε γωνίας ω (στο ορθογώνιο σύστημα αξόνων)
 β) Να γράψετε και να αποδείξετε τις σχέσεις που συνδέουν τους τριγωνομετρικούς αριθμούς της γωνίας ω (συνω, ημω, εφω).

ΑΣΚΗΣΗ 1^η

Να λυθεί η εξίσωση: $\frac{x-1}{x^2-9} + \frac{x-3}{x^2-4x+3} = \frac{2x-2}{(x+3)(x-3)(x-1)}$

ΑΣΚΗΣΗ 2^η

Να αποδειχθεί ταυτότητα:
 $(\chi-1)(\chi+1)^3 - 2\chi(\chi-1)(\chi+1) = (\chi-1)(\chi+1)(\chi^2+1)$

ΑΣΚΗΣΗ 3^η

Τα τρίγωνα $AB\Gamma$ και $A'B'\Gamma'$ έχουν $AM=A'M'$, $AB=A'B'$ τις γωνίες $\hat{B}AM = \hat{B}'A'M'$ όπου AM , $A'M'$ είναι οι διάμεσοι των τριγώνων.

Να δείξετε ότι:

α) $BM=B'M'$

β) $\overset{\vee}{AB\Gamma} = \overset{\vee}{A'B'\Gamma'}$ (δηλαδή τα τρίγωνα είναι ίσα)

