

ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΠΤΩΝ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΕΡΙΟΔΟΥ

ΙΟΥΝΙΟΥ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Γ' ΤΑΞΗΣ

ΘΕΩΡΙΑ 1^η

α) Αποδείξτε την ταυτότητα $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

β) Να συμπληρωθούν οι ταυτότητες. $a^2 - b^2 = \dots\dots\dots$ $(a-b)^3 = \dots\dots\dots$

γ) Να συμπληρώσετε τα κενά. $(a + \dots\dots)^2 = \dots\dots + 3a + \dots\dots$

ΘΕΩΡΙΑ 2^η

Σε ένα σύστημα ορθογωνίων αξόνων xOy δίνονται το σημείο $M(x, y)$

η απόσταση $MO = r$ και η γωνία $\omega = \angle xOM$

α) Να γράψετε τους τύπους των τριγωνομετρικών αριθμών της γωνίας ω
ημω, συνω, εφω.

β) Να αποδείξετε ότι $\eta\mu^2\omega + \sigma\upsilon\nu^2\omega = 1$

γ) Αν η γωνία $\omega = 210^\circ$ τι πρόσημο έχουν τα: ημω, συνω, εφω.

ΑΣΚΗΣΗ 1^η

Να λύσετε την εξίσωση $\frac{3}{x-3} - \frac{4x-5}{x^2-3x} = \frac{1}{x}$

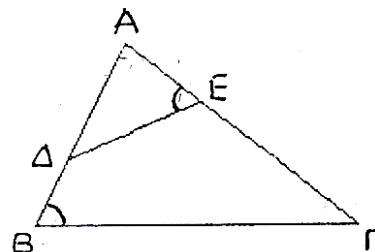
ΑΣΚΗΣΗ 2^η

Στο διπλανό σχήμα οι γωνίες $\hat{B}$ και $\hat{E}$ είναι ίσες.

α) Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα $AB\Gamma$ και ADE είναι όμοια.

β) Να γράψετε την αναλογία των αντιστοίχων πλευρών τους.

γ) Αν $AB=6\text{cm}$, $AD=4\text{cm}$ και $EG=5\text{cm}$, να βρεθεί το AE .



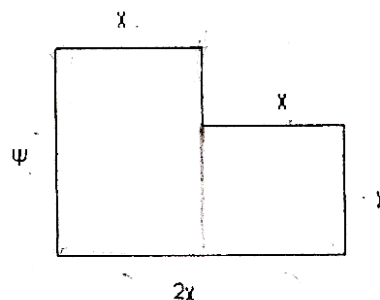
ΑΣΚΗΣΗ 3^η

Το διπλανό σχήμα έχει περίμετρο 28cm

και εμβαδόν 40 cm^2 .

α) Να γράψετε τις εξισώσεις της περιμέτρου και του εμβαδού.

β) Να υπολογίσετε τα x και ψ .



Να απαντήσετε σε ένα θέμα θεωρίας και να λύσετε δύο ασκήσεις.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!

Χανιά 13-6-2005