

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ Α΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ 2001
ΣΤΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ.....

ΘΕΜΑ 1^ο

1).Δίνεται οξυγώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ με $AB < A\Gamma$, οι διάμεσοι AM και BE , και ακόμη το ύψος AD . Να συμπληρώστε τις παρακάτω σχέσεις έτσι ώστε να προκύψουν αληθείς προτάσεις:

A) $BE^2 = \dots\dots\dots$

B) $AD^2 = \dots\dots\dots$

Γ) $A\Gamma^2 - AB^2 = \dots\dots\dots$

Δ) $A\Gamma^2 = \dots\dots\dots$

2) Σε ένα ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ ($\hat{A} = 90^\circ$) ισχύει $A\Gamma = 2AB$ και AD το ύψος u_a .

Να βρείτε τη σχέση που συνδέει τα BD και ΓD .

ΘΕΜΑ 2^ο

Σε ένα τρίγωνο $AB\Gamma$ είναι $\alpha = 3$, $\beta = 5$, $\gamma = 7$.

Να βρεθούν: α) το είδος του τριγώνου

β) το μήκος της διαμέσου μ_α .

γ) το μήκος της προβολής της διαμέσου μ_α πάνω στη πλευρά $B\Gamma$.

ΘΕΜΑ 3^ο

Σε ισόπλευρο τρίγωνο $AB\Gamma$ πλευράς α παίρνουμε στην προέκταση της $B\Gamma$ τα σημεία Δ , E και Z τέτοια ώστε : $\Gamma\Delta = \Delta E = EZ = \alpha$. Να υπολογίστε το τμήμα AZ συναρτήσει του α .