

Εργασία 11^η

Θέμα 1^ο

Έστω Δ και E οι προβολές της κορυφής B τριγώνου $AB\Gamma$ στις διχοτόμους της γωνίας A . Να αποδείξετε ότι

α) Το τετράπλευρο με κορυφές A, Δ, B, E είναι ορθογώνιο

β) Η ευθεία ΔE διέρχεται από το μέσο της πλευράς AB και είναι παράλληλη προς τη πλευρά $A\Gamma$.

Θέμα 2^ο

Αν μέσα σε ένα τετράγωνο $AB\Gamma\Delta$ κατασκευάσουμε το ισόπλευρο τρίγωνο ABE , να αποδείξετε ότι το τρίγωνο $\Gamma\Delta E$ είναι ισοσκελές και να υπολογίσετε τις γωνίες του.

Θέμα 3^ο

Δίνεται τετράγωνο $AB\Gamma\Delta$. Στην προέκταση της AB προς το B και της $B\Gamma$ προς το Γ θεωρούμε τα σημεία E και Z αντίστοιχα τέτοια, ώστε $AE = \Gamma Z$. Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο ΔEZ είναι ορθογώνιο και ισοσκελές.