



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ
Β' ΛΥΚΕΙΟΥ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

Θεμα 1^ο

Α. Να αποδείξετε ότι : « Η διαφορά των τετραγώνων δύο πλευρών ενός τριγώνου ισούται με το διπλάσιο γινόμενο της τρίτης πλευράς επί την προβολή της αντίστοιχης διαμέσου πάνω στην πλευρά αυτή»

Θεμα 2^ο

Σε ορθογώνιο τρίγωνο $ΑΒΓ$ ($\hat{A} = 90^0$) έχουμε $ΑΒ=9$ και $ΑΓ=12$.

Να βρεθούν τα τμήματα $ΒΓ$, $ΒΔ$, $ΑΔ$ και $ΑΜ$, όπου $ΑΔ$ ύψος και $ΑΜ$ διάμεσος .

Θεμα 3^ο

Έστω (O,R) κύκλος με $\Delta_{(O,R)}^P=12$ και ευθεία PAB που τέμνει τον κύκλο στα σημεία A και B ώστε $PA=2AB$ και $OP=2R$

α. Να βρείτε το μήκος της χορδής AB

β. Να βρείτε το είδος του τριγώνου OBP

γ. Αν το σημείο M είναι μέσο του ευθυγράμμου τμήματος PB , να βρείτε την απόσταση του M από το κέντρο του κύκλου O .

δ. Να υπολογίσετε την προβολή της ακτίνας OB πάνω στην ευθεία OP .