Ασκήσεις στις μετρικές σχέσεις

1) Έστω ορθογώνιο τρίγωνο ΑΒΓ με $\hat{Α}$=900 και ύψος $ΑΔ$ και πλευρές $β=6$ και $γ=8$ .Να βρείτε:

Α) Την υποτείνουσα $α$ του τριγώνου.

Β) Να υπολογίσετε το μήκος των προβολών των πλευρών β και γ πάνω στην υποτείνουσα.

 Γ) Το ύψος $ΑΔ$ του τριγώνου και τη διάμεσο ΑΜ προς την υποτείνουσα.

 Δ) Ένα άλλο ορθογώνιο τρίγωνο Α΄Β΄Γ΄ με $\hat{Α}$΄=900 είναι όμοιο με το ΑΒΓ με λόγο ομοιότητας $\frac{ΒΓ}{Β΄Γ}$΄= λ=$\frac{1}{4}$. Αν Π και Π΄ οι περίμετροι αντίστοιχα των τριγώνων ΑΒΓ και Α΄Β΄Γ΄ αντίστοιχα να βρεθεί ο λόγος των περιμέτρων $\frac{Π}{Π¨}$

2)α) Να εξετάσετε αν υπάρχει τρίγωνο με πλευρές α=12, β=7 και γ=9

Β) Να βρεθεί το είδος του τριγώνου ως προς τις γωνίες. (Μονάδες 10)

Γ) Αν ΒΔ το ύψος του τριγώνου, να βρεθεί η προβολή της πλευράς γ πάνω στη β.