

*“ Μένουμε Σπίτι ”*  
*...και κάνουμε Μαθηματικά!*  
**1 ο Φύλλο Εργασίας**  
**Τετραγωνική Ρίζα Θετικού Αριθμού**  
**Άρρητοι-Πραγματικοί-Προβλήματα**

**Άσκηση:**

Δίνεται το τρίγωνο  $ΑΒΓ$  με μήκη πλευρών (σε cm):

$$ΑΒ = \sqrt{78 + \sqrt{6 + \sqrt{9}}}, \quad ΑΓ = (\sqrt{7})^2 + \sqrt{(-8)^2} \quad \text{και} \quad ΒΓ = \sqrt{36 \cdot \sqrt{16}}.$$

(α) Να αποδείξετε ότι:

$$ΑΒ = 9 \text{ cm}, \quad ΑΓ = 15 \text{ cm} \quad \text{και} \quad ΒΓ = 12 \text{ cm}.$$

(β) Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο  $ΑΒΓ$  είναι ορθογώνιο.

(γ) Να σχεδιάσετε το τρίγωνο  $ΑΒΓ$  και να υπολογίσετε, με προσέγγιση δεκάτου, το μήκος της διαμέσου  $ΑΜ$ .

(δ) Να βρείτε το εμβαδόν του τριγώνου  $ΑΜΓ$ .