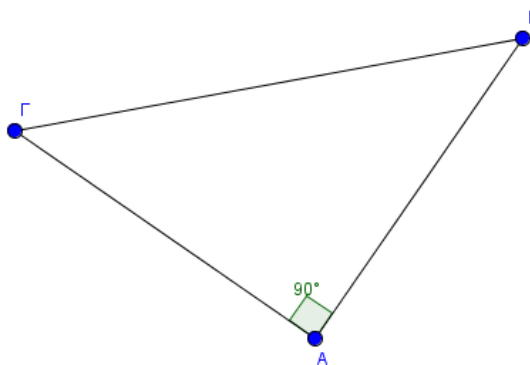


**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο**

**1.4. Πυθαγόρειο θεώρημα**

**Ερωτήσεις Κατανόησης**

1. Το ακόλουθο τρίγωνο, ΑΒΓ, είναι ορθογώνιο:

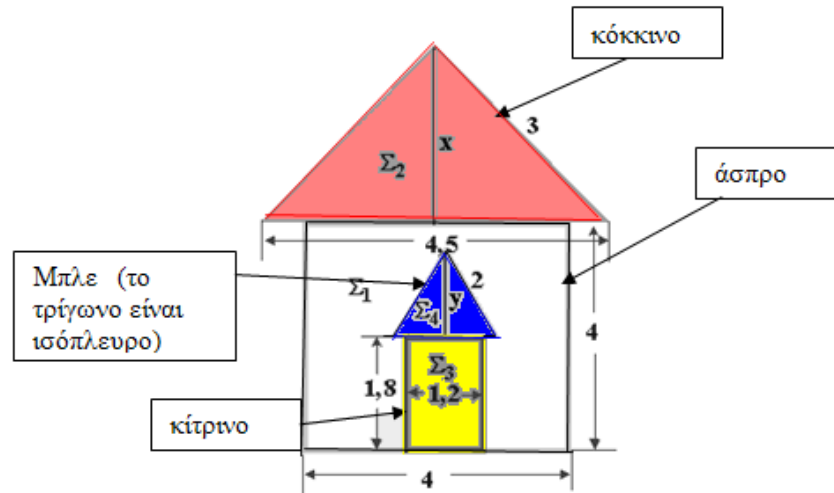


Να συμπληρώσετε το κενό σε κάθε μία από τις ακόλουθες περιπτώσεις:

Περίπτωση 1	AB = 5	ΑΓ = 12	ΒΓ= .....
Περίπτωση 2	AB = 10	ΑΓ=.....	ΒΓ = 26
Περίπτωση 3	AB = .....	ΑΓ = 15	ΒΓ= 17

2. Η περίμετρος ενός τετραγώνου είναι 32cm . Να υπολογίσετε το μήκος της διαγωνίου του.
3. Σε ισοσκελές τρίγωνο ΑΒΓ είναι  $AB = ΑΓ = 0,5 \text{ cm}$ . Αν το ύψος που φέρνουμε από την κορυφή Α είναι 0,4 cm, να υπολογίσετε την περίμετρο του τριγώνου.

4. Μια ομάδα παιδιών, θέλει να ζωγραφίσει στον τοίχο του σχολείου, το σχέδιο του σχήματος. Χρειάζεται να υπολογίσουν πόση μπογιά θα χρειαστούν, όταν ξέρουν ότι για κάθε τετραγωνικό μέτρο ( $1 \text{ m}^2$ ) επιφάνειας, χρειάζονται **0,5 λίτρα** μπογιάς. Τι λέτε μπορούμε να τους βοηθήσουμε;

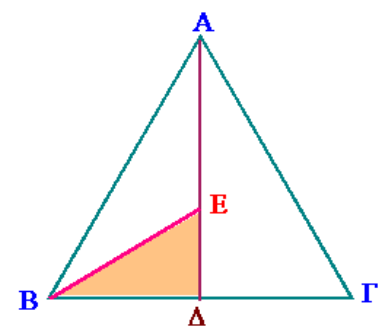


5. Να βρείτε το εμβαδόν τετραγώνου που σχηματίζεται με πλευρά το ύψος ισόπλευρου τριγώνου πλευράς  $\alpha = 16 \text{ cm}$ .
6. Σε ισόπλευρο τρίγωνο με πλευρά  $\alpha$  και ύψος  $υ$ , να δείξετε ότι  $4υ^2 = 3\alpha^2$ .

7. Έχουμε ισόπλευρο τρίγωνο  $AB\Gamma$ , με μήκος πλευράς  $\alpha=16$ .

Στη διάμεσο  $A\Delta$  αυτού, θεωρούμε σημείο  $E$  ώστε να ισχύει

Να βρεθεί το μήκος  $BE$ .



8. Σε τρίγωνο  $AB\Gamma$  το ύψος  $A\Delta=12\text{cm}$  και  $\Gamma\Delta=16\text{cm}$  και  $B\Delta =9\text{cm}$ .

Να δείξετε ότι το τρίγωνο  $AB\Gamma$  είναι ορθογώνιο.