

ΘΕΜΑ 4

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

4.1

1. πυκνωση-επεκταση ευθυγραμμιας με απλα μεσα (μετροταινια-ακοντια).
2. πυκνωση ευθυγραμμιας με ορθογωνο.
3. πυκνωση-επεκταση ευθυγραμμιας με θεοδολιχο.

4.2 Αν επιλέξουμε τη μέθοδο χάραξης καθέτου με μετροταινία στο δοσμένο σημείο B εντός της γνωστής ευθυγραμμίας ΑΔ, όπως εικονίζεται στο ακόλουθο σχήμα:

Θα πρέπει να υλοποιήσουμε ένα ορθογώνιο τρίγωνο που θα έχει ως πλευρές του την ίδια την μετροταινία. Αν $(AB)=4.00\mu$. τότε το γνωστό τρίγωνο που θα αξιοποιήσουμε θα είναι το 3,4,5.

Δηλαδή αυτό που επαληθεύει το Πυθαγόρειο θεώρημα για τη συγκεκριμένη χάραξη, αφού:

$$3^2 + 4^2 = 5^2 \quad (9+16=25)$$

Άρα :

α) Θα χρησιμοποιήσουμε βάσει των παραπάνω $3,00\mu.+4,00\mu.+5,00\mu.=12,00\mu$. από την μετροταινία.

β) Αφού $(AB)=4,00\mu$. και βάση του σχήματος $AB \perp B\Gamma$ η άλλη κάθετη πλευρά ΒΓ θα έχει μήκος $(B\Gamma=3,00\mu.)$ και επομένως το μήκος της υποτείνουσας θα είναι $(A\Gamma)=5,00\mu$.

