

“ Μένουμε Σπίτι ”  
...και κάνουμε Μαθηματικά!

5ο Φύλλο Εργασίας  
Πρόσθεση-Αφαίρεση  
Ευθύγραμμων Τμημάτων

Καθηγητής: Νικόλαος Δ. Κατσιπής

Άσκηση:

Σε μια ευθεία  $\epsilon$  να πάρετε με τη σειρά τα σημεία A, B και Γ, ώστε  $AB = 4\text{cm}$  και  $AG = 10\text{cm}$ .

Επίσης, M είναι το μέσο του AB και N είναι το μέσο του BΓ.

(α') Να σημειώσετε ( στο σχήμα σας ) το μέσο M του ευθύγραμμου τμήματος AB και το μέσο N του ευθύγραμμου τμήματος BΓ.

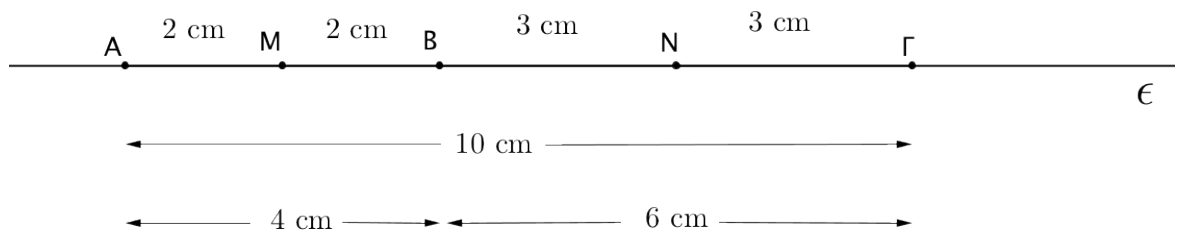
(β') Να βρείτε το μήκος:

- του ευθύγραμμου τμήματος BΓ,
- του ευθύγραμμου τμήματος MB,
- του ευθύγραμμου τμήματος MN.

(γ') Να εξετάσετε αν το σημείο B είναι το μέσο του ευθύγραμμου τμήματος MN.

Λύση:

(α')



(β') i. Ισχύει ότι:

$$B\Gamma = A\Gamma - AB = (10 - 4) \text{ cm} = 6 \text{ cm}.$$

ii. Επειδή το σημείο Μ είναι το μέσο του  $AB = 4 \text{ cm}$ , ισχύει ότι:

$$MB = \frac{4}{2} \text{ cm} = 2 \text{ cm}.$$

iii. Επειδή το σημείο Ν είναι το μέσο του  $B\Gamma = 6 \text{ cm}$ , ισχύει ότι:

$$BN = \frac{6}{2} \text{ cm} = 3 \text{ cm}.$$

Οπότε, έχουμε ότι:

$$MN = MB + BN = (2 + 3) \text{ cm} = 5 \text{ cm}.$$

(γ') Επειδή  $BM = 2 \text{ cm}$  και  $BN = 3 \text{ cm}$ , συμπεραίνουμε ότι το σημείο Β δεν ισαπέχει από τα άκρα του ευθύγραμμου τμήματος MN.

Άρα, το σημείο Β δεν είναι το μέσο του ευθύγραμμου τμήματος MN.

*“Αυτοί που θα δουν καθαρά την αλήθεια των μαθηματικών, θα μπορέσουν να θαυμάσουν το μεγαλείο και τη δύναμη της φύσης, σ' αυτή τη διπλή απειρία που μας περιτριγυρίζει από παντού και να μάθουν από αυτή τη θαυμαστή θεώρηση πώς να γνωρίσουν τον εαυτό τους, βλέποντάς τον τοποθετημένο ανάμεσα σε μια απειρία και ένα τίποτα κίνησης, ανάμεσα σε μια απειρία και ένα τίποτα χρόνου. Έτσι θα μπορέσουν να μάθουν να αξιολογούν δίκαια τον εαυτό τους και να σχηματίζουν συλληογισμούς που να αξίζουν εν τέλει περισσότερο από όλες τις μαθηματικές γνώσεις”*  
Blaise Pascal, 1623 – 1662, Γάλλος μαθηματικός-φυσικός.