

# ΑΝΑΛΟΓΙΕΣ

7 Σεπτεμβρίου 2015

## ΔΙΑΙΡΕΣΗ - ΓΙΝΟΜΕΝΟ - ΛΟΓΟΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ

### ΟΡΙΣΜΟΙ

#### ΟΡΙΣΜΟΣ 1 : ΜΕΓΕΘΟΣ

Μέγεθος ονομάζεται οποιαδήποτε μετρήσιμη μαθηματική έννοια η οποία μπορεί να αυξηθεί ή να μειωθεί. Τα μεγέθη τα οποία μελετώνται στη Γεωμετρία θα ονομάζονται **γεωμετρικά μεγέθη**.

#### ΟΡΙΣΜΟΣ 2 : ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Διαίρεση ενός ευθύγραμμου τμήματος ονομάζεται η διαδικασία με την οποία χωρίζουμε ένα ευθύγραμμο τμήμα σε  $n$  ίσα μέρη, όπου  $n \in \mathbb{N}$ ,  $n \geq 2$ . Αν ένα ευθύγραμμο τμήμα  $AB$  διαιρεθεί σε  $n$  ίσα μέρη και έστω  $\Gamma\Delta$  ένα από αυτά τα ίσα τμήματα τότε το ευθύγραμμο τμήμα  $\Gamma\Delta$  θα ονομάζεται **υποδιαίρεση** του  $AB$  και θα ισχύει

$$\Gamma\Delta = \frac{1}{n} AB$$

#### ΟΡΙΣΜΟΣ 3 : ΓΙΝΟΜΕΝΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ

Γινόμενο ενός ευθύγραμμου τμήματος  $AB$  με έναν θετικό πραγματικό αριθμό  $\lambda \in \mathbb{R}^+$  ονομάζεται ένα ευθύγραμμο τμήμα έστω  $\Gamma\Delta$  το οποίο αποτελεί άθροισμα  $\lambda$  σε πλήθος ευθυγράμμων τμημάτων ίσων με το  $AB$ .

$$\Gamma\Delta = \lambda \cdot AB$$

#### ΟΡΙΣΜΟΣ 4 : ΣΥΜΜΕΤΡΑ ΤΜΗΜΑΤΑ

Σύμμετρα ονομάζονται δύο ευθύγραμμα τμήματα  $AB$  και  $\Gamma\Delta$  τα οποία αποτελούν γινόμενο του ίδιου ευθύγραμμου τμήματος έστω  $EZ$  με θετικούς πραγματικούς αριθμούς  $\kappa, \lambda \in \mathbb{R}^+$  αντίστοιχα.

$$AB = \kappa \cdot EZ, \Gamma\Delta = \lambda \cdot EZ$$

- Το ευθύγραμμο τμήμα  $EZ$  ονομάζεται **κοινό μέτρο** των  $AB$  και  $\Gamma\Delta$ .
- Τα ευθύγραμμα τμήματα που δεν είναι σύμμετρα ονομάζονται **ασύμμετρα**.

#### ΟΡΙΣΜΟΣ 5 : ΛΟΓΟΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ

Λόγος δύο ευθυγράμμων τμημάτων  $AB$  και  $\Gamma\Delta$  ονομάζεται ο θετικός ρητός αριθμός  $\lambda \in \mathbb{Q}^+$  ο οποίος είναι ίσος με το πηλίκο τους ή ισοδύναμα το πηλίκο των μέτρων τους.

$$\lambda = \frac{AB}{\Gamma\Delta}$$

Ο λόγος δύο ασύμμετρων ευθυγράμμων τμημάτων είναι άρρητος αριθμός.