# Γεωμετρικός τόπος

Το σύνολο όλων των σημείων του επιπέδου που έχουν μια (κοινή) χαρακτηριστική ιδιότητα λέγεται **γεωμετρικός τόπος**.

## π.χ. Μεσοκάθετος

Η μεσοκάθετος ενός ευθύγραμμου τμήματος είναι ο γεωμετρικός τόπος των σημείων του επιπέδου, που ισαπέχουν από τα άκρα του.

## Κριτήρια ισότητας ορθογωνίων τριγώνων

**Δύο ορθογώνια τρίγωνα είναι ίσα, όταν έχουν:
   • Δύο ομόλογες πλευρές τους ίσες μία προς μία.
  • Μία πλευρά και την προσκείμενη σε αυτή οξεία γωνία αντίστοιχα ίσες μία προς μία.**

## Συνεπαγωγή

Αν *P* και *Q* είναι δύο ισχυρισμοί, τέτοιοι ώστε, όταν αληθεύει ο *P* να αληθεύει και ο *Q* , τότε λέμε ότι **ο P συνεπάγεται τον Q** και γράφουμε **P ⇒ Q**.

## Ευθύ και αντίστροφο

### ΕΥΘΥ

Ο ισχυρισμός «**P ⇒ Q** » λέγεται ***συνεπαγωγή***και πολλές φορές διαβάζεται «***αν P, τότε Q***». Ο P λέγεται ***υπόθεση*** της συνεπαγωγής, ενώ ο Q λέγεται ***συμπέρασμα*** αυτής.

$$\begin{matrix}Αν ένα τρίγωνο είναι ισόπλευρο &τότε &όλες οι πλευρές του είναι ίσες. \\P&⟹&Q\\Υπόθεση&συνεπάγεται &Συμπέρασμα \end{matrix}$$

## Αντίστροφο

Ο ισχυρισμός «**Q ⇒ P** » λέγεται ***συνεπαγωγή***και πολλές φορές διαβάζεται «***αν Q, τότε P***». Ο Q λέγεται ***υπόθεση*** της συνεπαγωγής, ενώ ο P λέγεται ***συμπέρασμα*** αυτής.

$$\begin{matrix}Αν σε ένα τρίγωνο όλες οι πλευρές του είναι ίσες &τότε &το τρίγωνο είναι ισόπλευρο \\Q&⟹&P\\Υπόθεση&συνεπάγεται &Συμπέρασμα \end{matrix}$$

## Συμπέρασμα

|  |
| --- |
| Αν *P* και *Q*είναι δύο ισχυρισμοί, τέτοιοι ώστε, όταν αληθεύει ο P, να αληθεύει και ο Q και όταν αληθεύει ο Q, να αληθεύει και ο P, τότε λέμε ότι **ο P συνεπάγεται τον Q (ευθύ) και αντιστρόφως** **ή**, αλλιώς, ότι**ο P είναι ισοδύναμος με τον Q**και γράφουμε**P ⇔ Q** . |

Ο ισχυρισμός «**P ⇔ Q** » λέγεται **ισοδυναμία** και αρκετές φορές διαβάζεται «**P αν και μόνο αν Q**».