

**Α' τάξη – Κριτήρια ισότητας τριγώνων**

**1 Δραστηριότητα**

**Χρόνος: 1 διδακτική ώρα**

**Δραστηριότητα**

Στις πλευρές μιας  $O\chi$  και  $O\psi$  μιας γωνίας  $\chi O\psi$  παίρνουμε τα σημεία  $A$  και  $B$  έτσι ώστε  $OA=OB$ . Ποια σχέση άραγε συνδέει τα ευθύγραμμα τμήματα  $AM$  και  $BM$ , όπου  $M$  είναι ένα τυχαίο σημείο της διχοτόμου της γωνίας  $\chi O\psi$ ; Αν οι ευθείες  $AM$  και  $BM$  τέμνουν τις  $O\chi$  και  $O\psi$  στα σημεία  $\Gamma$  και  $\Delta$  αντίστοιχα, ποιες άραγε σχέσεις συνδέουν τα ευθύγραμμα τμήματα **α)**  $A\Gamma$  και  $B\Delta$ , **β)**  $M\Gamma$  και  $M\Delta$  **γ)**  $B\Gamma$  και  $A\Delta$ ;

**Στόχος**

Η διερεύνηση των σχέσεων ισότητας στα τρίγωνα.

**Κατασκευή Α**

- Κατασκευάστε δύο ημιευθείες που να διέρχονται ένα κοινό σημείο  $O$ . Στη συνέχεια, ονομάστε τις  $O\chi$  και  $O\psi$ .
- Κατασκευάστε κύκλο με κέντρο  $O$  και ακτίνα της επιλογής σας.
- Στη συνέχεια, κατασκευάστε τα σημεία τομής του κύκλου  $O$  με τις ημιευθείες  $O\chi$  και  $O\psi$  και ονομάστε τα  $A$  και  $B$  αντίστοιχα.
- Κατασκευάστε τα ευθύγραμμα τμήματα  $OA$  και  $OB$  και αποκρύψτε τον κύκλο  $O$ .
- Επιλέξτε τη γωνία  $AOB$ , κατασκευάστε τη διχοτόμο της  $\delta$  και, στη συνέχεια, ορίστε ένα σημείο  $M$  πάνω σε αυτήν.
- Τέλος, κατασκευάστε τα ευθύγραμμα τμήματα  $MA$  και  $MB$ , μετρήστε τα και πινακοποιήστε τα αυτόματα.

**Διερεύνηση**

1) Μετακινήστε το σημείο  $M$  πάνω στη διχοτόμο  $\delta$ , όπως και τις πλευρές της γωνίας  $AOB$  και πινακοποιήστε αυτόματα τα μεγέθη που προαναφέρθηκαν. Τι παρατηρείτε;

**Απάντηση**

.....

.....

.....

2) Μπορείτε να αιτιολογήσετε την ισότητα των ευθύγραμμων τμημάτων  $MA$  και  $MB$ ;

**Αιτιολόγηση**

.....