# ΣΗΜΕΙΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΔΙΑΙΡΟΥΝ ΕΝΑ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΟ ΤΜΗΜΑ ΣΕ ΔΟΘΕΝΤΑ ΛΟΓΟ

#### Διαίρεση τμημάτων εσωτερικά και εξωτερικά ως προς δοσμένο λόγο

Σε ευθεία xy δίνονται δύο ορισμένα σημεία Α και Β. Έστω σημείο Μ της ευθείας xy, διαφορετικό του Β. Διακρίνουμε δύο περιπτώσεις:  
**1)** Αν το Μ είναι ***εσωτερικό σημείο*** του ευθύγραμμου τμήματος ΑΒ, δηλαδή μεταξύ των σημείων Α και Β τότε ο λόγος των αποστάσεών του από τα Α και Β ισούται με λ= .   Λέμε ότι **το Μ** **διαιρεί εσωτερικά** **το ευθύγραμμο τμήμα ΑΒ σε λόγο λ**, α**ν και μόνο αν** = **= λ**. Για το σημείο Μ ισχύει η παρακάτω πρόταση.

Σχήμα 4

**Πρόταση**

**Το σημείο Μ είναι μοναδικό.**

2) Αν το είναι Μ σημείο στην **προέκταση του ευθύγραμμου τμήματος** ΑΒ, τότε πάλι ο λόγος των αποστάσεών του από τα Α και Β ισούται με  με λ= . Λέμε ότι **το Μ** **διαιρεί εξωτερικά** **το ευθύγραμμο τμήμα ΑΒ σε λόγο λ, αν και μόνο αν** με λ= . Τ**ο σημείο Μ είναι μοναδικό**.