# 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= $\frac{ΜΑ}{ΜΒ}$.   Λέμε ότι **το Μ** **διαιρεί εσωτερικά** **το ευθύγραμμο τμήμα ΑΒ σε λόγο λ**, α**ν και μόνο αν** = $\frac{ΜΑ}{ΜΒ}$**= λ**. Για το σημείο Μ ισχύει η παρακάτω πρόταση.



**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= $\frac{ΜΑ}{ΜΒ}$. Λέμε ότι **το Μ** **διαιρεί εξωτερικά** **το ευθύγραμμο τμήμα ΑΒ σε λόγο λ, αν και μόνο αν** με λ= $\frac{ΜΑ}{ΜΒ}$. Τ**ο σημείο Μ είναι μοναδικό**.