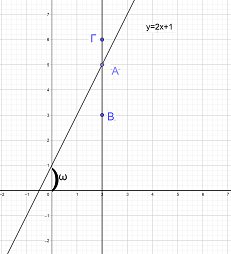
**ΕΥΘΕΙΑ**

Μια εξίσωση με δυο αγνώστους x,y λέγεται **εξίσωση μιας γραμμής C**,όταν οι συντεταγμένες των σημείων της C,και μόνο αυτές ,την επαληθεύουν.

****

π.χ δίνεται η ευθεία **C: y=2x+1**.Tο σημείο Α(2,5) ανήκει στην **C** διότι οι συντεταγμένες του Α επαληθεύουν τον τύπο της ευθείας. Το Β(2,3) δεν ανήκει στη **C** διότι οι συντεταγμένες του δεν επαληθεύουν τον τύπο της ευθείας και μάλιστα επειδή (3<5)το Β είναι κάτω από την ευθεία **C** ενώ το Γ επειδή (6>5) το Γ είναι πάνω από την ευθεία **C**.(Τα Α,Β,Γ είναι πάνω στην ίδια κατακόρυφη ευθεία x=2)

**Συντελεστής διεύθυνσης ευθείας ε.**

1. Τη γωνία ω που διαγράφει ο x’x όταν στραφεί γύρω από το Α (τομή ευθείας ε με x’x) κατά τη θετική φορά μέχρι να συμπέσει με την ε τη λέμε γωνία που σχηματίζει η ε με τον x’x.

Αν ε // x’x τότε ω=0.

Ισχύει η .

1. Ως **συντελεστή διεύθυνσης** μιας ευθείας ε ορίζουμε την εφαπτομένη της ω .(**λ=εφω**)

Αν ο συντελεστής διεύθυνσης μιας ευθείας ε είναι **θετικός τότε ω<,**

αν ο συντελεστής διεύθυνσης μιας ευθείας ε είναι **αρνητικός τότε ω>**

αν ε// x’x τότε ο συντελεστής είναι **0** και τέλος αν **ω=** δεν ορίζεται συντελεστής.

1. Όταν μια ευθεία και ένα διάνυσμα είναι παράλληλα τότε έχουν τον ίδιο **συντελεστή διεύθυνσης.**
2. Αν δύο ευθείες και έχουν συντελεστές διεύθυνσης και

τότε: **αν // = ενώ αν ⦁ =-1**

1. Ο συντελεστής διεύθυνσης **λ** μιας ευθείας που διέρχεται από δυο σημεία Α() και Β() με είναι .
2. Η εξίσωση μιας ευθείας που διέρχεται από ένα σημείο **Α()** και έχει συντελεστή διεύθυνσης **λ** είναι :

Η εξίσωση της κατακόρυφης ευθείας που διέρχεται από το Α είναι **.**

**Eξίσωση ευθείας.**

* **y=λx+β**, λ συντελεστής, β τεταγμένη σημείου τομής ευθείας με y’y.
* **y=λx**, η ευθεία διέρχεται από αρχή αξόνων
* , η ευθεία διέρχεται από το **Α()** και **ε// x’x**
* **(ε) :** με **Α** η **Β**

ε // με =(Β,-Α) και ε με =(Α,Β).

**Απόσταση σημείου Μ() από ευθεία ε.**

**Εμβαδό τριγώνου (ΑΒΓ) = με**

**Α() ,**  **Β() ,** **Γ().**