

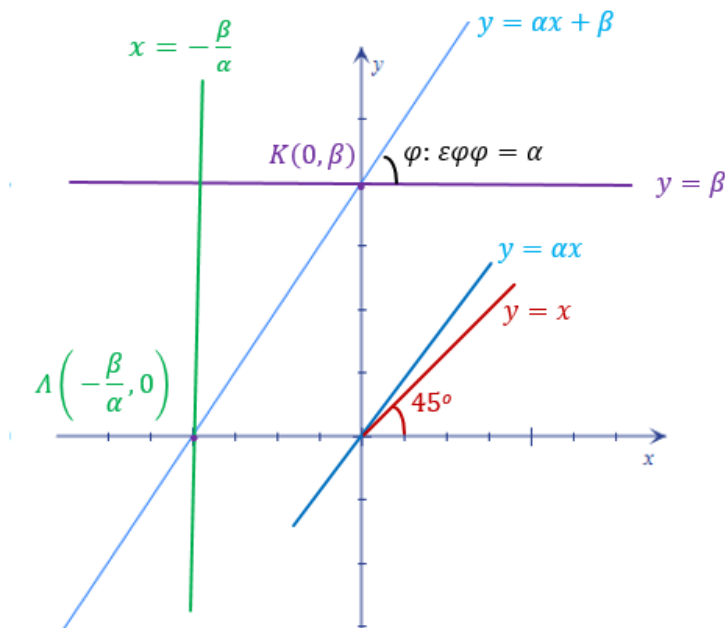
Συναρτήσεις

Συνάρτηση α' βαθμού. Η ευθεία.

Η συνάρτηση ευθείας $y = \alpha x + \beta$

Η γραφική παράσταση της συνάρτησης $y = \alpha x + \beta$ είναι ευθεία γραμμή.

Σημεία τομής με τους άξονες



Έστω ότι τα σημεία τομής της ευθείας με τους άξονες είναι τα K , L . Ισχύει

Για $x = 0$, $y = \alpha \cdot 0 + \beta = \beta$.

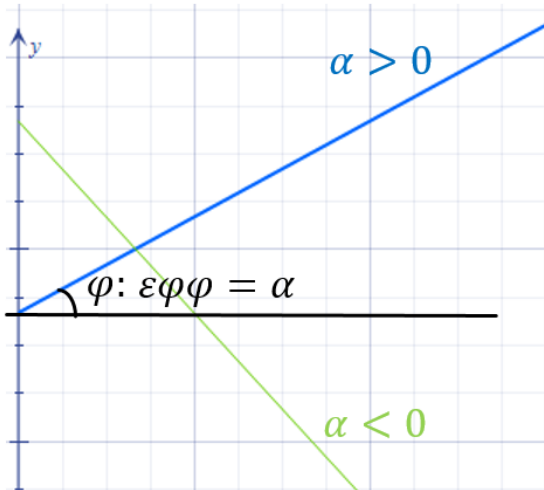
Το τομή της ευθείας με τον κατακόρυφο άξονα είναι το $K(0, \beta)$. Από το σημείο αυτό διέρχεται η ευθεία γραμμή που είναι παράλληλη στον άξονα x και έχει εξίσωση $y = \beta$

Για $y = 0$, $\alpha \cdot x + \beta = 0$ ή

$x = -\frac{\beta}{\alpha}$ Το σημείο τομής της ευθείας με τον οριζόντιο άξονα

είναι το $L\left(-\frac{\beta}{\alpha}, 0\right)$. Από το σημείο αυτό διέρχεται η ευθεία που είναι παράλληλη στον άξονα y και έχει εξίσωση $x = -\frac{\beta}{\alpha}$

Η κλίση της ευθείας, ο συντελεστής α



Ο συντελεστής της συνάρτησης ονομάζεται κλίση της ευθείας (όσο μεγαλύτερος είναι τόσο μεγαλύτερη γωνία σχηματίζει η ευθεία με τον άξονα x , τόσο πιο «απότομη» είναι. Ισχύει ότι:

$$\alpha = \varepsilon\varphi\varphi$$

Αν ο συντελεστής είναι θετικός τότε η συνάρτηση είναι αύξουσα.

Αν ο συντελεστής είναι αρνητικός η συνάρτηση είναι φθίνουσα.

Αν η συνάρτηση δείχνει πώς μεταβάλλεται ένα μέγεθος με το χρόνο, τότε ο συντελεστής καλείται

ρυθμός μεταβολής (δείχνει πόσο γρήγορα αλλάζει το μέγεθος σε συνάρτηση με το χρόνο). Στη συνάρτηση της θέσης με το χρόνο ο συντελεστής είναι η γνωστή ταχύτητα που δείχνει πόσο γρήγορα κινείται ένα κινητό.