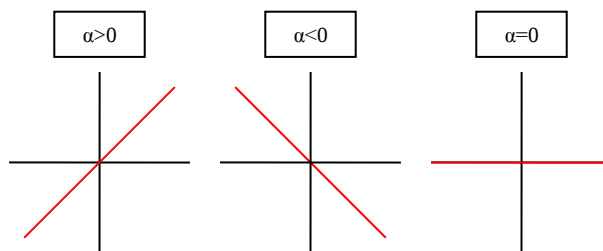


ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΑΡΑΣΤΑΣΕΙΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΩΝ

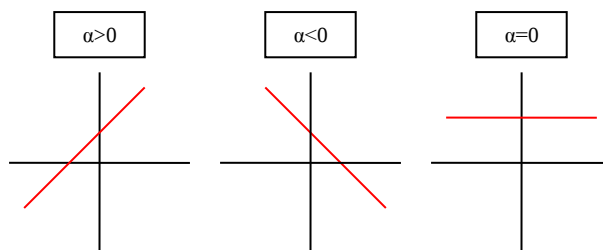
$$f(x)=\alpha x$$

η ευθεία $x=0$ είναι ο άξονας $y'y$
αλλά δεν είναι συνάρτηση

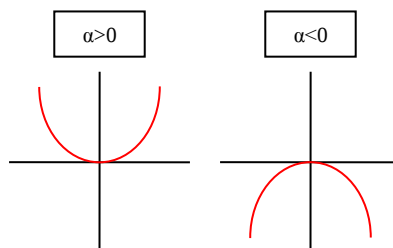


$$f(x)=\alpha x+\beta$$

η ευθεία $x=a$ είναι παράλληλη
στον $y'y$, τέμνει τον $x'x$ στο a
αλλά δεν είναι συνάρτηση

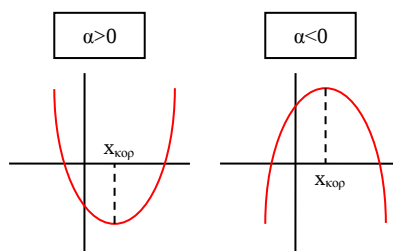


$$f(x)=\alpha x^2$$

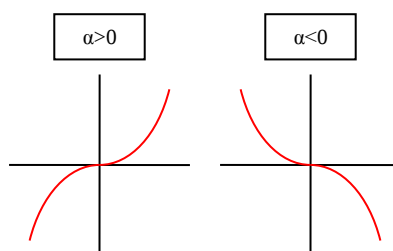


$$f(x)=\alpha x^2+\beta x+\gamma$$

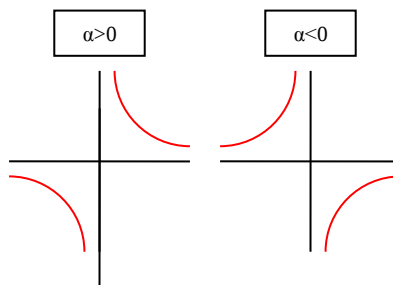
$$x_{\text{κορυφής}} = \frac{-\beta}{2\alpha}$$



$$f(x)=\alpha x^3$$



$$f(x)=\frac{\alpha}{x}$$



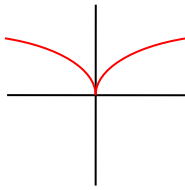
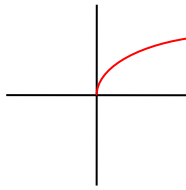
Πίνακας τιμών

x	κ	λ			$-\kappa$	$-\lambda$		
$f(x)$			κ	λ			$-\kappa$	$-\lambda$

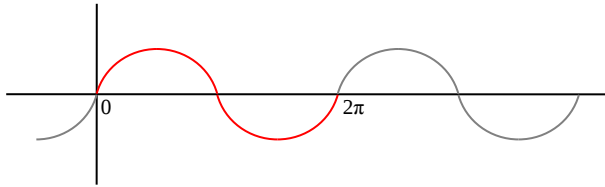
$$f(x) = \sqrt{x}$$

$$f(x) = \sqrt{x}$$

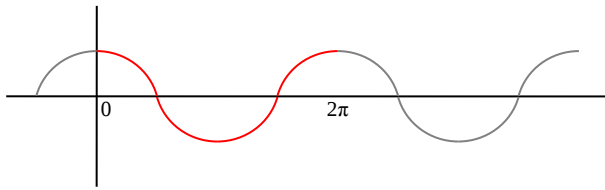
$$f(x) = \sqrt{|x|}$$



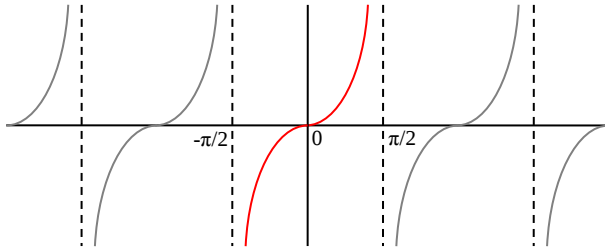
$$f(x) = \eta \mu x$$



$$f(x) = \sigma \upsilon \nu x$$



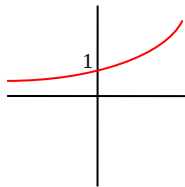
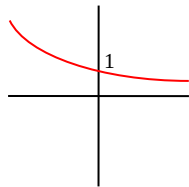
$$f(x) = \varepsilon \varphi x$$



$$f(x) = \alpha^x \text{ και } f(x) = e^x$$

$$0 < \alpha < 1$$

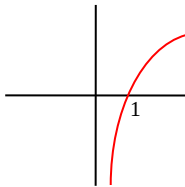
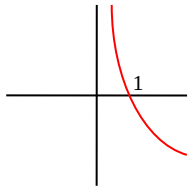
$$\alpha > 1$$



$$f(x) = \log_{\alpha} x \text{ και } f(x) = \ln x$$

$$0 < \alpha < 1$$

$$\alpha > 1$$



- Η γραφική παράσταση της $f(x)+c$ προκύπτει αν μετατοπίσουμε την C_f κατά c μονάδες πάνω (αν $c>0$) ή κάτω (αν $c<0$).
- Η γραφική παράσταση της $f(x+c)$ προκύπτει αν μετατοπίσουμε την C_f κατά c μονάδες αριστερά (αν $c>0$) ή δεξιά (αν $c<0$).
- Η γραφική παράσταση της $cf(x)$ προκύπτει με κατακόρυφη επιμήκυνση της C_f (αν $c>1$) ή κατακόρυφη συμπίεση (αν $0<c<1$).
- Η γραφική παράσταση της $f(cx)$ προκύπτει με οριζόντια επιμήκυνση της C_f (αν $0<c<1$) ή οριζόντια συμπίεση (αν $c>1$).
- Η γραφική παράσταση της $-f(x)$ είναι συμμετρική ως προς τον άξονα $x'x$ της C_f .
- Η γραφική παράσταση της $f(-x)$ είναι συμμετρική ως προς τον άξονα $y'y$ της C_f .
- Η γραφική παράσταση της $|f(x)|$ αποτελείται από τα τμήματα της C_f που βρίσκονται πάνω από τον άξονα $x'x$ και από τα συμμετρικά ως προς τον $x'x$ των τμημάτων της C_f που βρίσκονται κάτω από τον $x'x$.