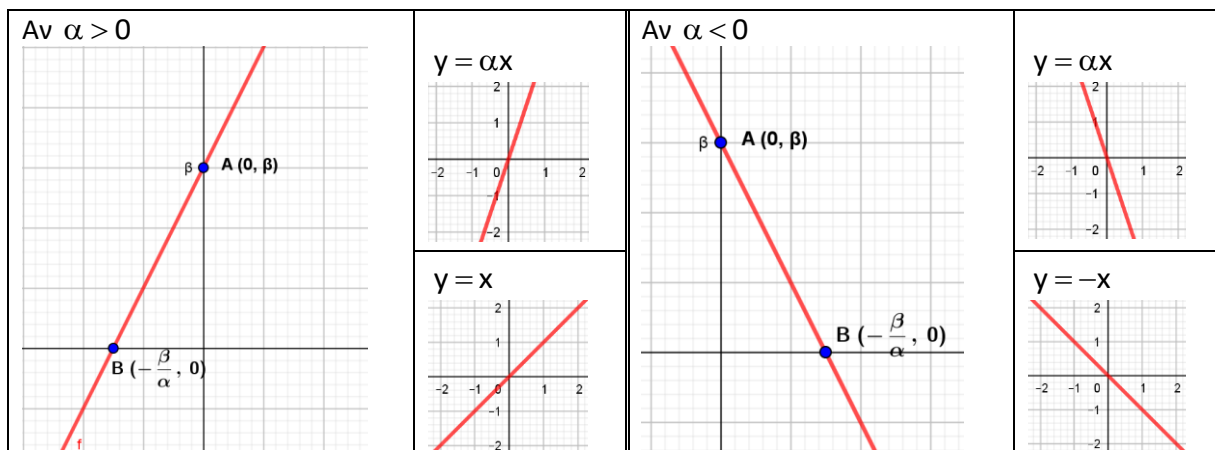


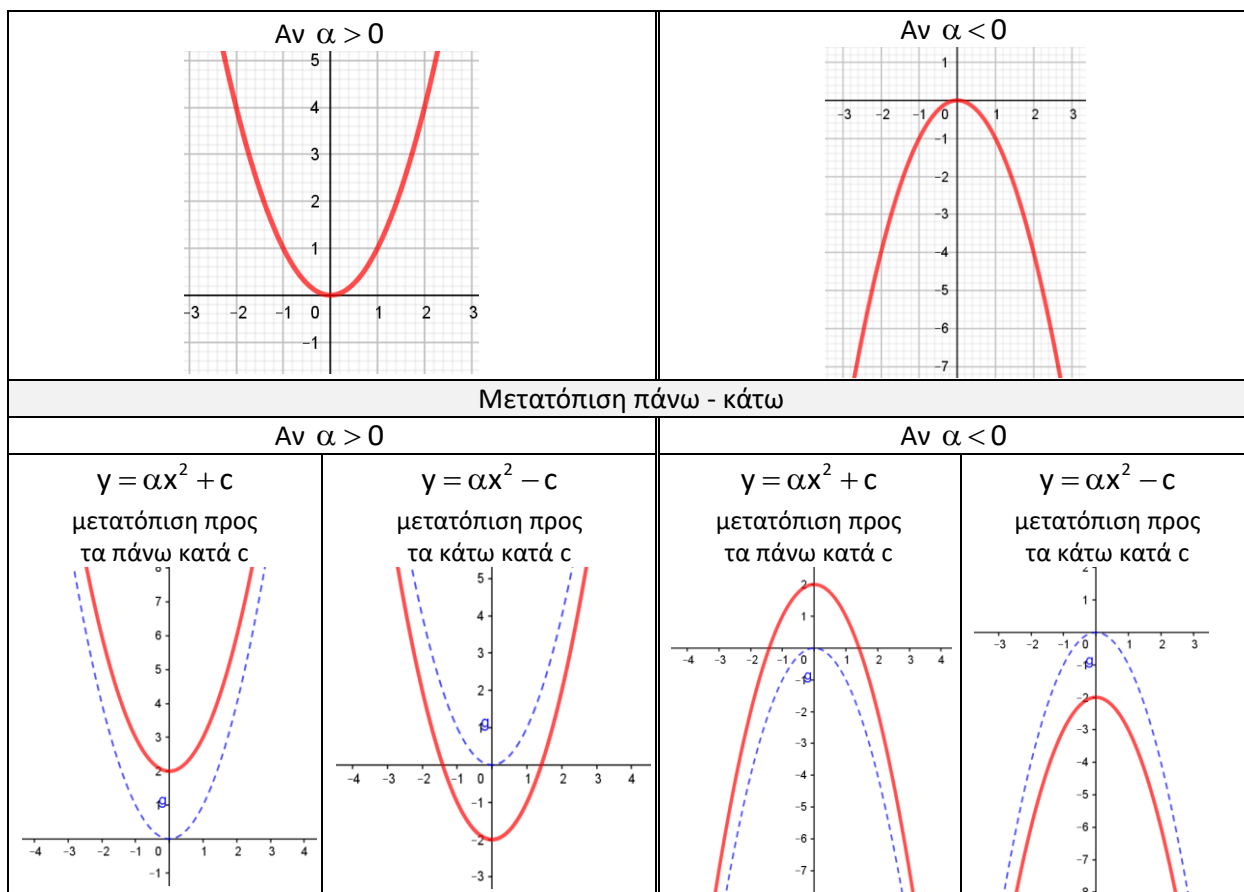
Γραφικές παραστάσεις βασικών συναρτήσεων – Μετατοπίσεις – Συμμετρίες

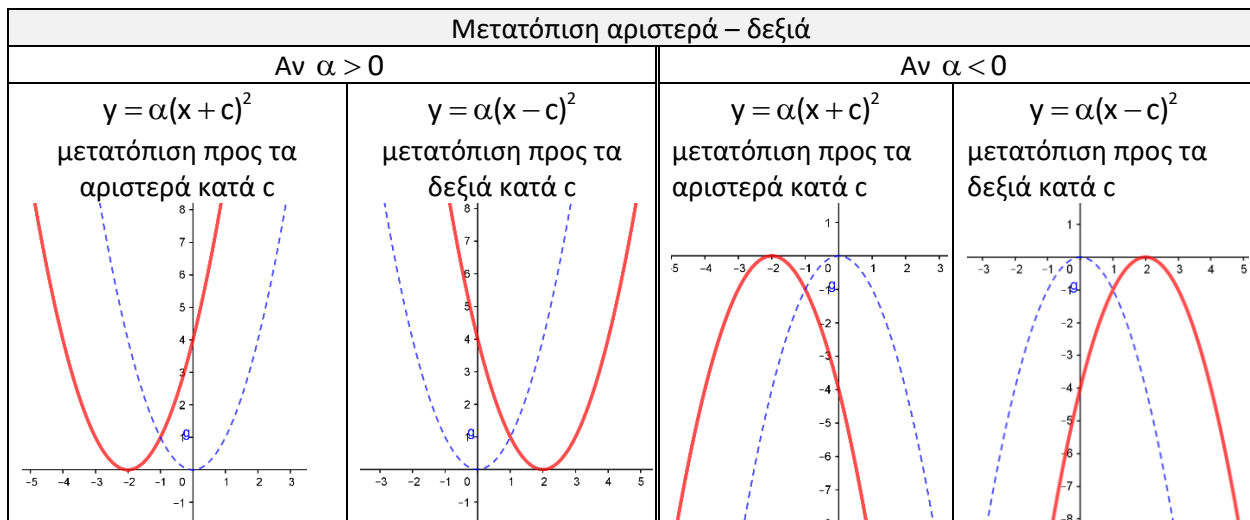
Η συνάρτηση $y = \alpha x + \beta$ - Ευθεία που τέμνει τον γ'γ στο σημείο A (0, β)

x	0	$-\beta/\alpha$
y	β	0

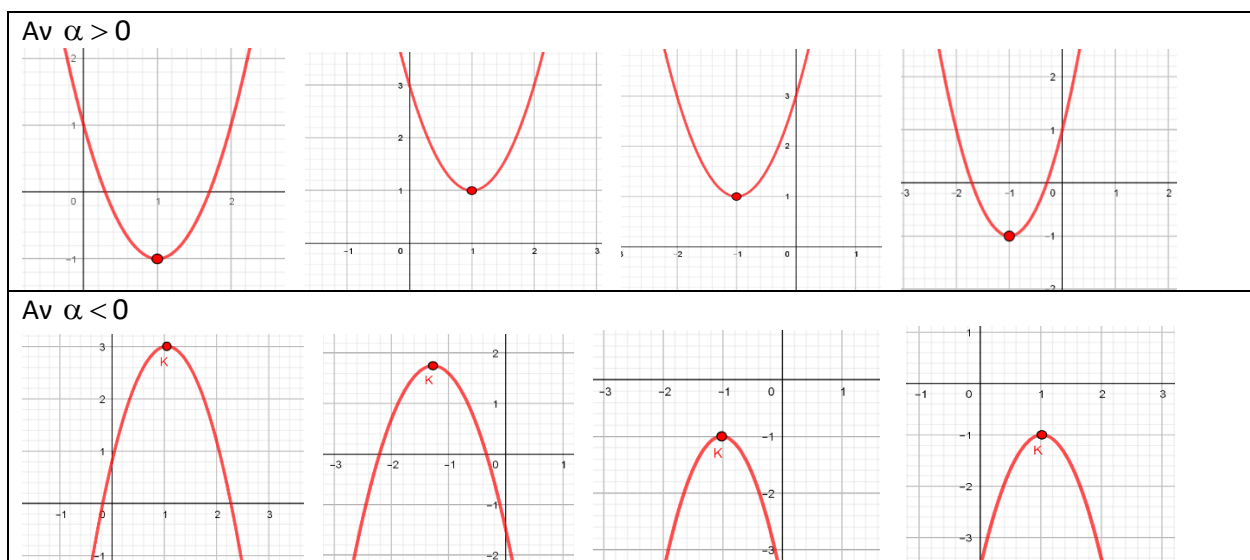


Η συνάρτηση $y = \alpha x^2$ - Παραβολή με κορυφή την αρχή των αξόνων O(0, 0)

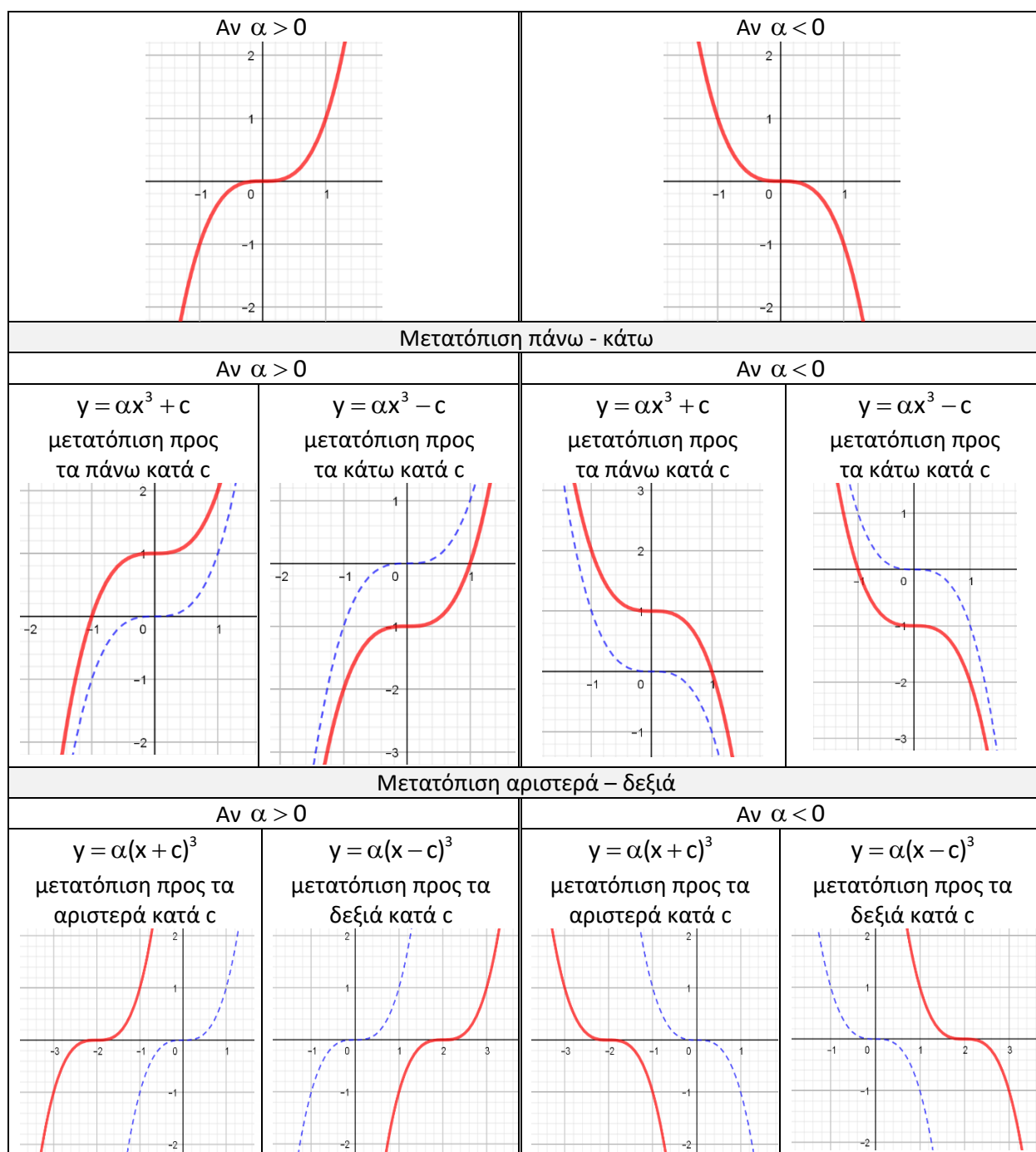




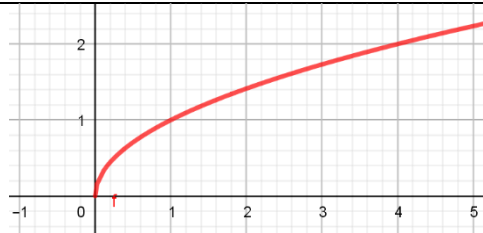
Η συνάρτηση $f(x) = \alpha x^2 + \beta x + \gamma$ - Παραβολή με κορυφή το σημείο $K\left(-\frac{\beta}{2\alpha}, -\frac{\Delta}{4\alpha}\right)$



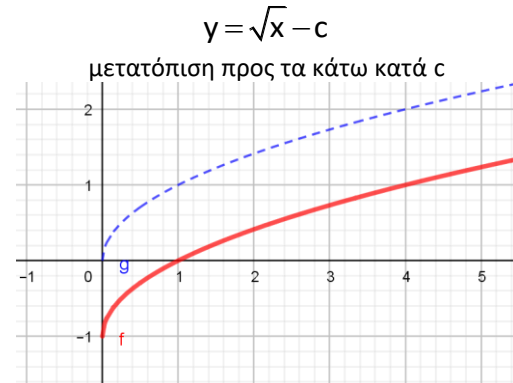
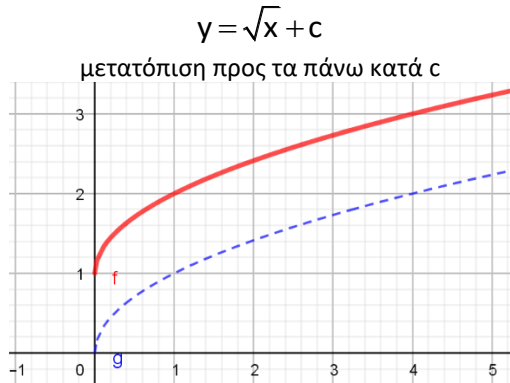
Η συνάρτηση $f(x) = \alpha x^3$



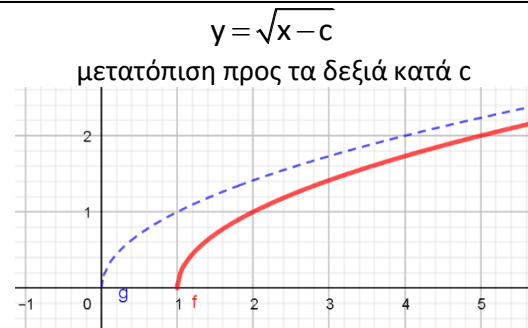
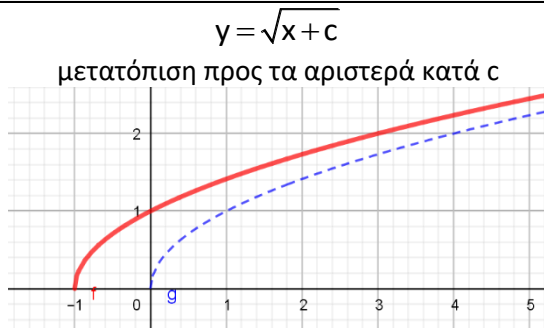
Η συνάρτηση $f(x) = \sqrt{x}$, $x \in [0, +\infty)$



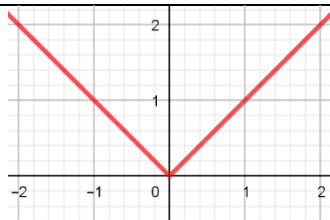
Μετατόπιση πάνω - κάτω



Μετατόπιση αριστερά - δεξιά



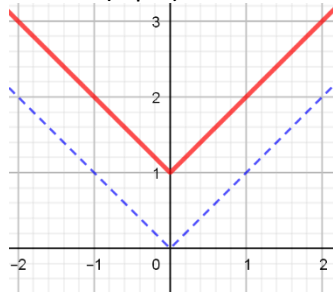
Η συνάρτηση $f(x) = |x|$



Μετατόπιση πάνω - κάτω

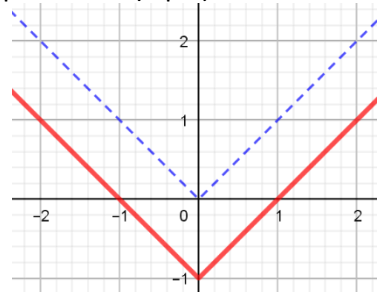
$$y = |x| + c$$

μετατόπιση προς τα πάνω κατά c



$$y = |x| - c$$

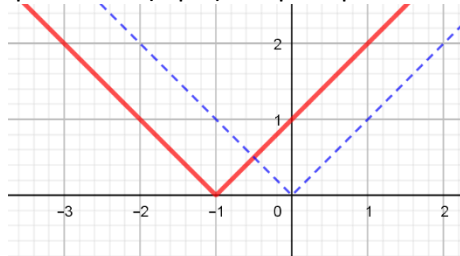
μετατόπιση προς τα κάτω κατά c



Μετατόπιση αριστερά - δεξιά

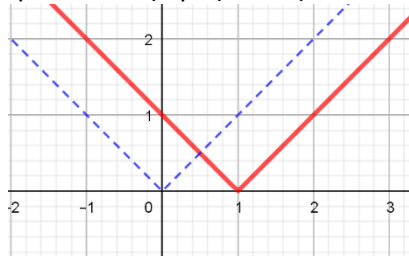
$$y = |x + c|$$

μετατόπιση προς τα αριστερά κατά c



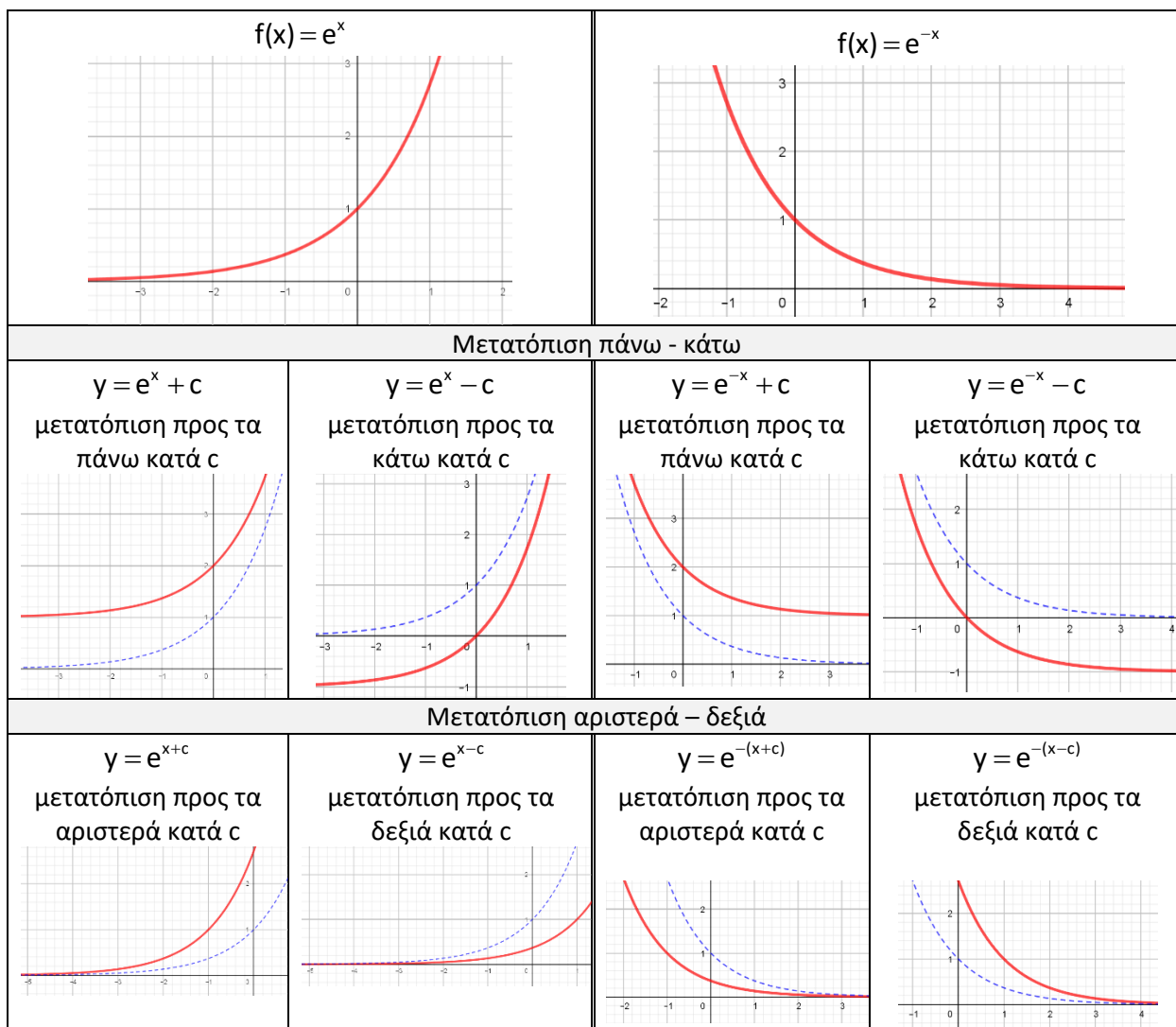
$$y = |x - c|$$

μετατόπιση προς τα δεξιά κατά c

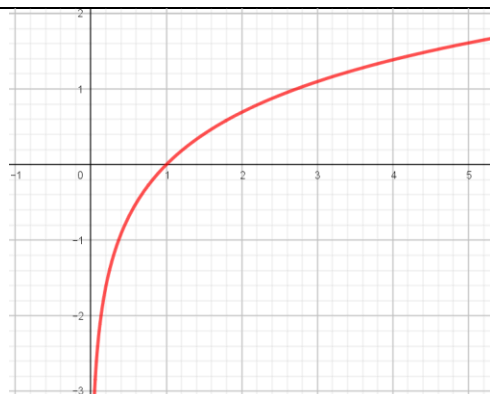


Οι συναρτήσεις $f(x) = e^x$ και $f(x) = e^{-x}$

Τέμνουν τον άξονα γ'γ στο σημείο $A(0, 1)$ και είναι συμμετρικές ως προς τον άξονα γ'γ



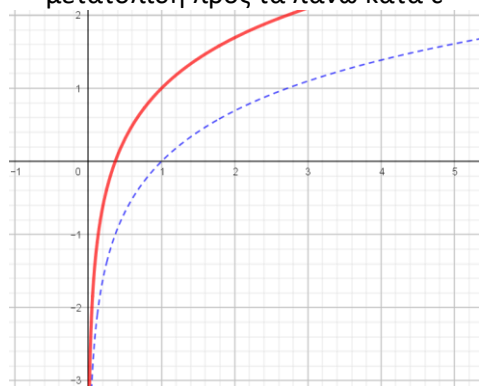
Η συνάρτηση $f(x) = \ln x$ - Τέμνει τον άξονα x 'ς στο σημείο $A(1,0)$



Μετατόπιση πάνω - κάτω

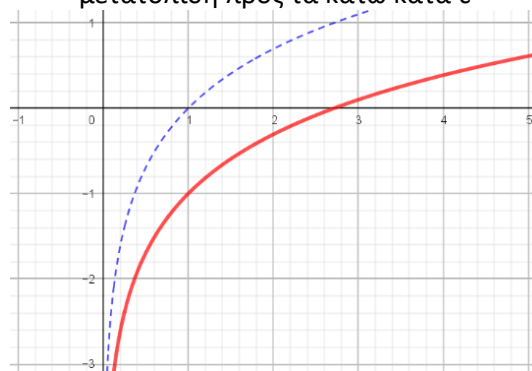
$$y = \ln x + c$$

μετατόπιση προς τα πάνω κατά c



$$y = \ln x - c$$

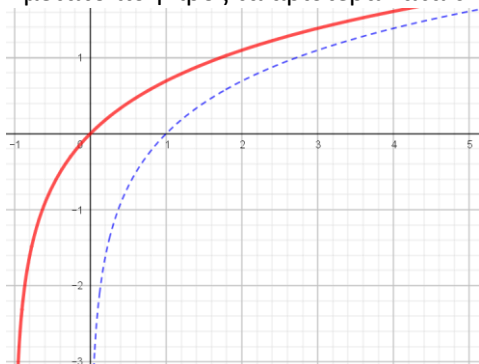
μετατόπιση προς τα κάτω κατά c



Μετατόπιση αριστερά - δεξιά

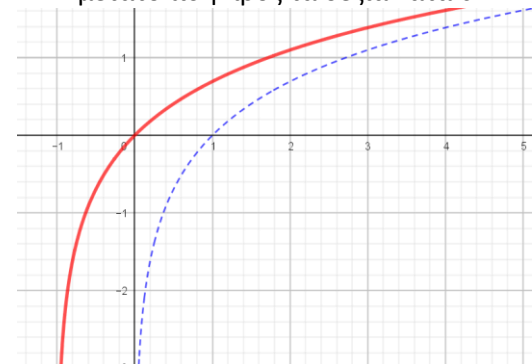
$$y = \ln(x + c)$$

μετατόπιση προς τα αριστερά κατά c



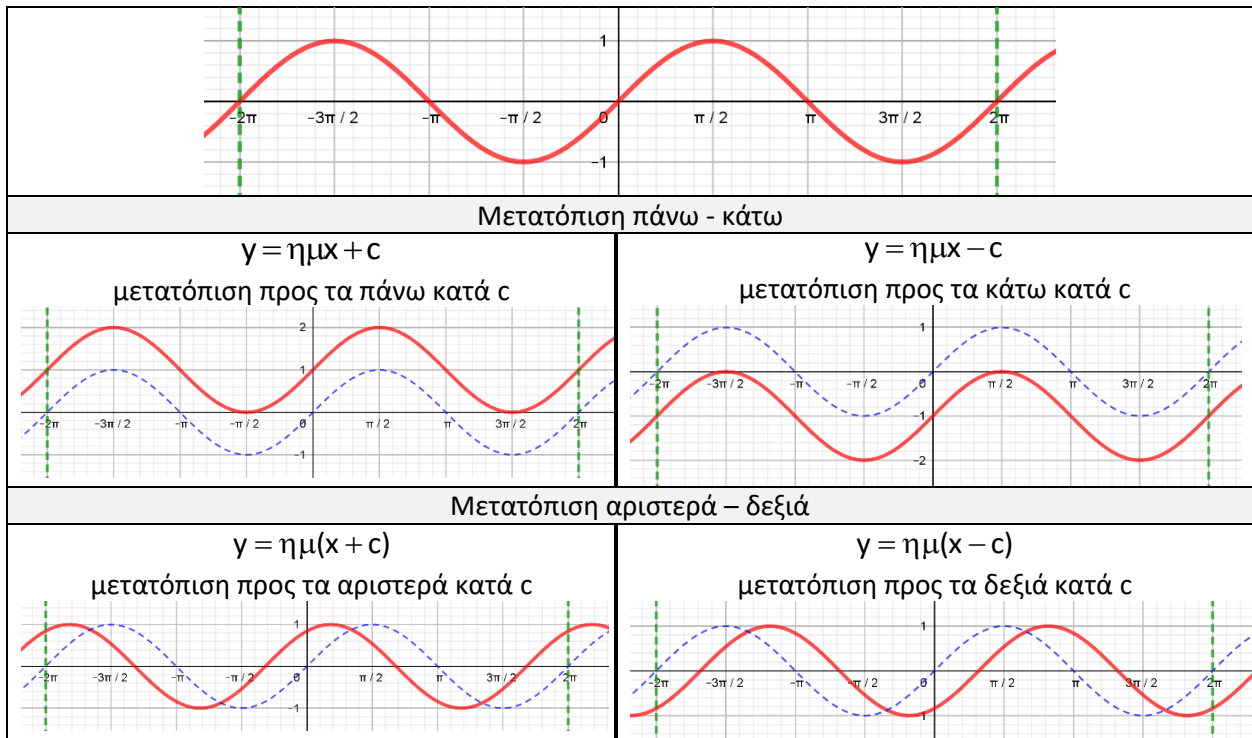
$$y = \ln(x - c)$$

μετατόπιση προς τα δεξιά κατά c

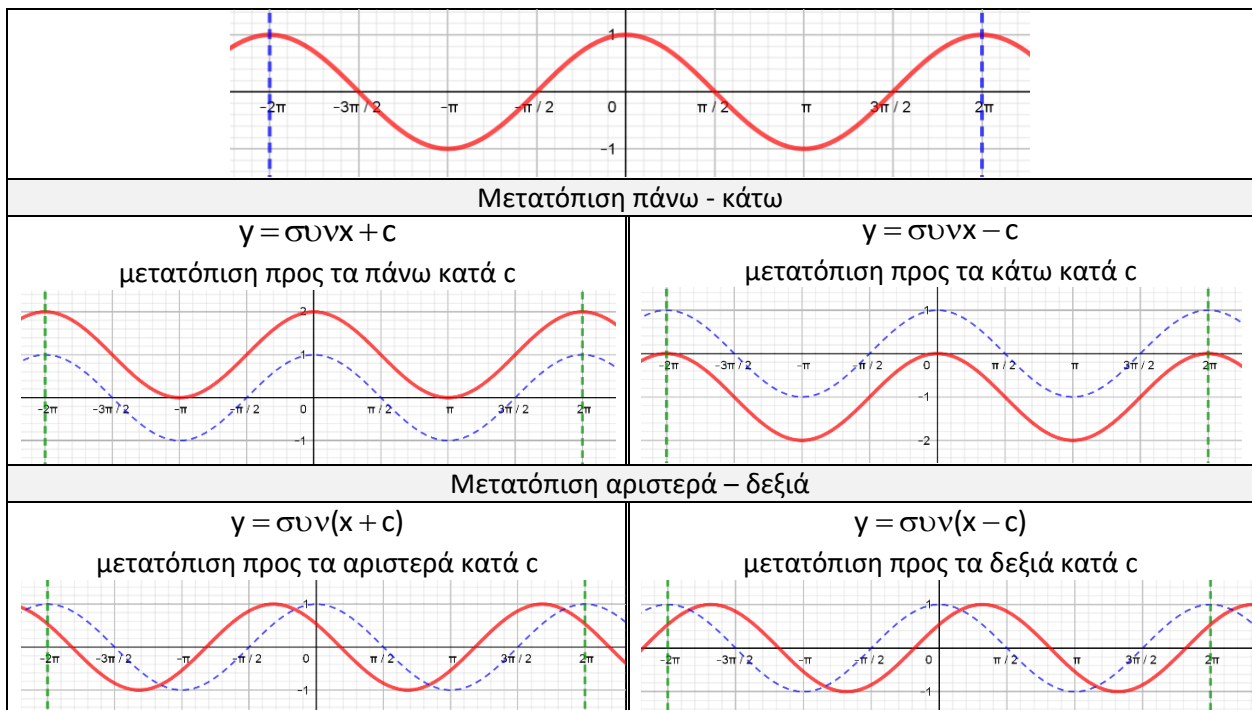


Τριγωνομετρικές συναρτήσεις

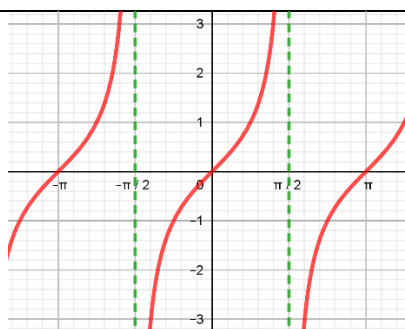
Η συνάρτηση $f(x) = \eta\mu x$



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



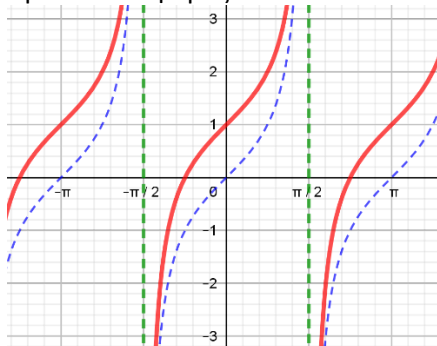
Η συνάρτηση $f(x) = \epsilon\phi x$



Μετατόπιση πάνω - κάτω

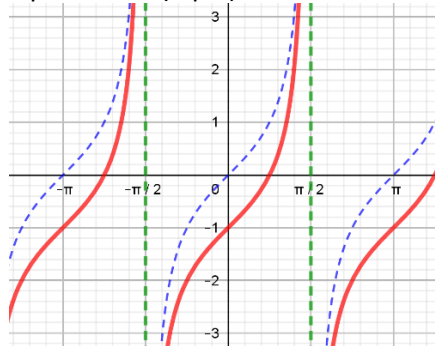
$$y = \epsilon\phi x + c$$

μετατόπιση προς τα πάνω κατά c



$$y = \epsilon\phi x - c$$

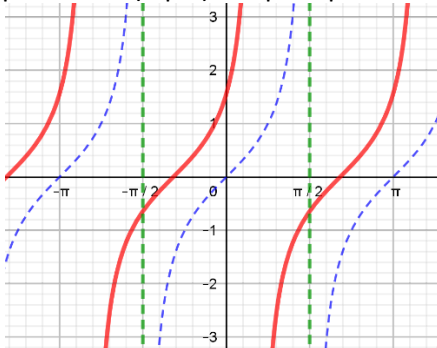
μετατόπιση προς τα κάτω κατά c



Μετατόπιση αριστερά - δεξιά

$$y = \epsilon\phi(x + c)$$

μετατόπιση προς τα αριστερά κατά c



$$y = \epsilon\phi(x - c)$$

μετατόπιση προς τα δεξιά κατά c

