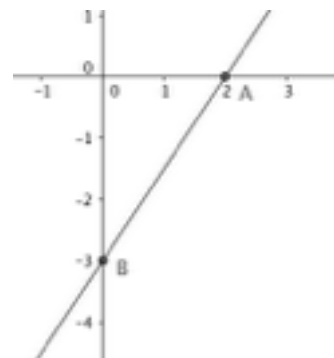
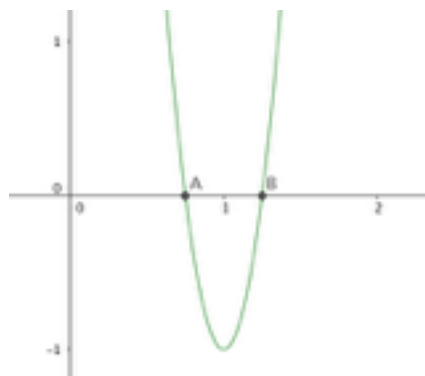


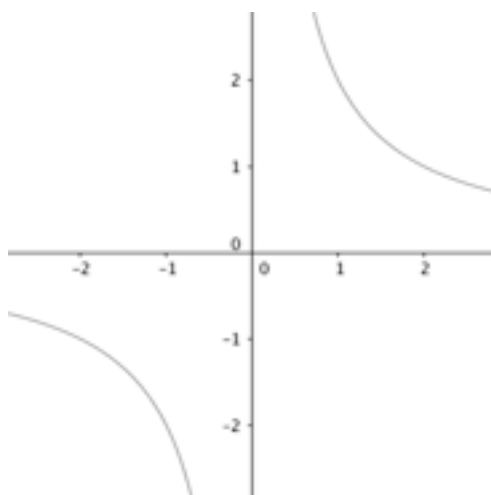
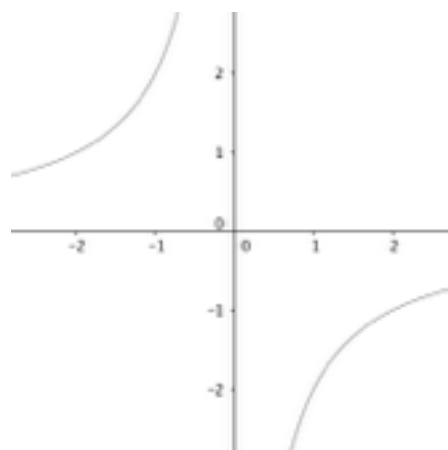
Γραφικές Παραστάσεις Βασικών Εξισώσεων

Εξίσωση	Γρ. παράσταση	Χάραξη
$ax + by = \gamma$ με $ a + b \neq 0$	Ευθεία	Βρίσκω σημείο τομής με $x'x$. Δηλ. θέτω $y=0$ Βρίσκω σημείο τομής με $y'y$. Δηλ. θέτω $x=0$ Ενώνω τα σημεία και προεκτείνω.
$y=ax^2+bx+\gamma$	Παραβολή	Βρίσκω την κορυφή : $K\left(-\frac{\beta}{2\alpha}, -\frac{\Delta}{4\alpha}\right)$ Αν $a > 0$ το σχήμα της παραβολής θα είναι $\cup$ Αν $a < 0$ το σχήμα της παραβολής θα είναι $\cap$ Για μεγαλύτερη ακρίβεια στη σχεδίαση μπορούμε να βρούμε και τα σημεία τομής με τους άξονες $x'x$ και $y'y$. (Δες παραπάνω)
$xy = a \in \mathbb{R}$ ή $y = a/x$ ή $x=a/y$	Υπερβολή	Αν $a > 0$ η υπερβολή θα βρίσκεται στο 1ο και 3ο τεταρτημόριο. Αν $a < 0$ η υπερβολή θα βρίσκεται στο 2ο και 4ο τεταρτημόριο.
$x^2 + y^2 = \rho^2$	Κύκλος με κέντρο την αρχή των αξόνων και ακτίνα ρ .	Σχεδιάζω τον κύκλο στην αρχή των αξόνων και σημειώνω στους άξονες την ακτίνα.

Παραδείγματα**Να σχεδιάσετε την ευθεία $3x - 2y = 6$** Σημείο τομής με $x'x$: $y=0$ άρα $3x=6 \Leftrightarrow x=2$ άρα σημείο $A(2, 0)$ Σημείο τομής με $y'y$: $x=0$ άρα $-2y=6 \Leftrightarrow y=-3$ άρα σημείο $B(0, -3)$ **Να σχεδιάσετε την παραβολή $y = 16x^2 - 32x + 15$** Βρίσκω την κορυφή : $\Delta = (-32)^2 - 4 \cdot 16 \cdot 15 = 64$ άρα $K\left(-\frac{-32}{2 \cdot 16}, -\frac{64}{4 \cdot 16}\right) = K(1, -1)$ και η μορφή θα είναι $\cup$.Βρίσκω σημεία τομής με τον $x'x$ άρα $16x^2 - 32x + 15 = 0$ $x_{1,2} = \frac{32 \pm \sqrt{64}}{2 \cdot 16} \Leftrightarrow x_1 = \frac{5}{4}, x_2 = \frac{3}{4}$ άρα $A\left(\frac{3}{4}, 0\right), B\left(\frac{5}{4}, 0\right)$.Βρίσκω σημεία τομής με τον $y'y$ άρα $\Gamma(15, 0)$ 

Να σχεδιάσετε την υπερβολή $y = \frac{-2}{x}$

Αφού το $a = -2 < 0$ η υπερβολή θα βρίσκεται στο 2ο και 4ο τεταρτημόριο



Να σχεδιάσετε την υπερβολή $y = \frac{2}{x}$

Αφού το $a = 2 > 0$ η υπερβολή θα βρίσκεται στο 1ο και 3ο τεταρτημόριο

Να σχεδιάσετε τον κύκλο $x^2 + y^2 = 4$

