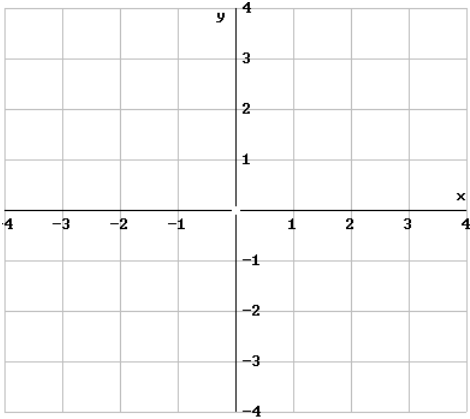
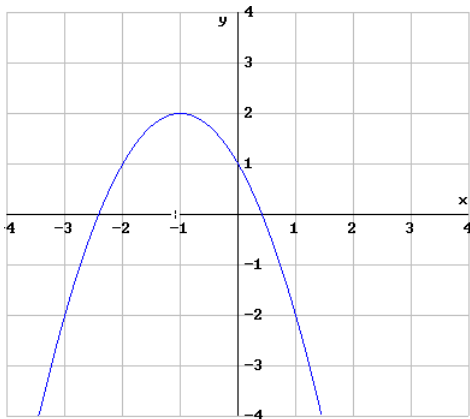


Α' Λυκείου-Επαναληπτικές Ασκήσεις στις συναρτήσεις β' βαθμού

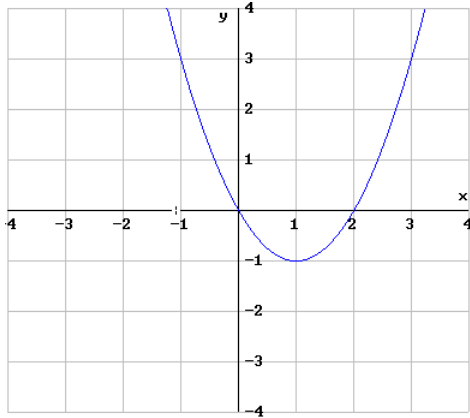
1. Να παραστήσετε γραφικά τη συνάρτηση $y = (x - 1)^2 + 2$



2. Να βρείτε το τύπο της συνάρτησης που έχει γραφική παράσταση τη παραβολή του πιο κάτω σχήματος:



3. Στο πιο κάτω σχήμα φαίνεται η γραφική παράσταση της συνάρτησης $f(x)=ax^2+\beta x+\gamma$
α) Να χαρακτηρίσετε σαν **Σ**(σωστή) ή **Λ** (λανθασμένη) κάθε μια από τις πιο κάτω προτάσεις :



- I. $\alpha > 0$
- II. $f(2) = 0$
- III. $\gamma = -1$
- IV. $-\frac{\beta}{2\alpha} = -1$
- V. $\beta < 0$
- VI. $f(-1) < 0$

β) Να βρείτε :

- i. Το διάστημα στο οποίο είναι $f(x) < 0$
- ii. Την ελάχιστη τιμή της $f(x)$

ΓΕΝΙΚΑ : Μια καμπύλη της μορφής $y = a(x + \kappa)^2 + \delta$

- λέγεται παραβολή,
- έχει άξονα συμμετρίας την ευθεία,
- έχει κορυφή της το σημείο,
- και μέγιστη τιμή (αν το a) το $y=$ ή ελάχιστη τιμή (αν το a)το $y=$

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ:

1. Ποιές από τις πιο κάτω παραβολές έχουν μέγιστη και ποιες ελάχιστη τιμή;

$$y = 2x^2, \quad y = 4 - 3x^2, \quad y = 2 + x^2, \quad y = 2 - \frac{1}{3}x^2$$

2. Να παραστήσετε γραφικά (πρόχειρα) τις πιο κάτω παραβολές χωρίς πίνακα αντιστοίχων τιμών

Παραβολή	$y = (x - 1)^2$	$y = -(x + 3)^2 + 1$
a		
Άξονας συμμετρίας		
Κορυφή		
Μέγιστη/ελάχιστη τιμή του y (καθορίστε)		

