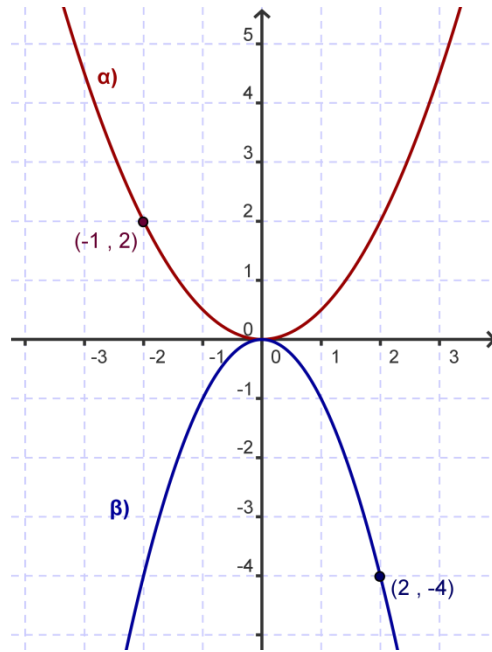




ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1)

Στο διπλανό σχήμα βλέπετε τη γραφική παράσταση δυο παραβολών α) και β).  
Να βρείτε τις εξισώσεις των παραβολών αυτών.



2)

Να σχεδιάσετε τις παραβολές με εξισώσεις:

α)  $y = 3x^2$  , β)  $y = -3x^2$  , γ)  $y = \frac{1}{2}x^2$  , δ)  $y = -\frac{1}{2}x^2$

3)

Στο ίδιο σύστημα αξόνων να σχεδιάσετε τις παραβολές με εξισώσεις:

α)  $y = \frac{3}{2}x^2$  και β)  $y = -\frac{3}{2}x^2$

4)

Να βρείτε τα σημεία της παραβολής  $y = 9x^2$  με τεταγμένη 36.  
Υπάρχουν σημεία της παραβολής με τεταγμένη -36;

5)

Δίνεται η εξίσωση της παραβολής  $y = (\lambda - 2)x^2$ .

Αν το σημείο  $A(2, 9)$  ανήκει στην παραβολή τότε:

- α) να υπολογίσετε την τιμή του αριθμού  $\lambda$   
β) να σχεδιάσετε την παραβολή για την τιμή του  $\lambda$  που βρήκατε

6)

α) Να σχεδιάσετε την παραβολή με εξίσωση  $y = \frac{1}{3}x^2$  για τις τιμές  $-3 \leq x \leq 3$ .

β) Να σχεδιάσετε τη συμμετρική της παραβολής του προηγούμενου ερωτήματος, ως προς τον άξονα  $x'x$  και να βρείτε την εξίσωσή της.

7)

Να βρείτε την εξίσωση της παραβολής με κορυφή την αρχή  $O(0,0)$ , άξονα συμμετρίας τον  $y'y$  η οποία διέρχεται από το σημείο  $M\left(-\frac{5}{9}, -\frac{1}{3}\right)$ .