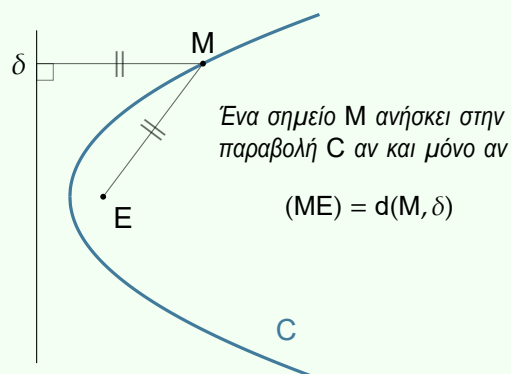


Β' Λυκείου – Μαθηματικά Προσανατολισμού Παραβολή

Ορισμός: Παραβολή

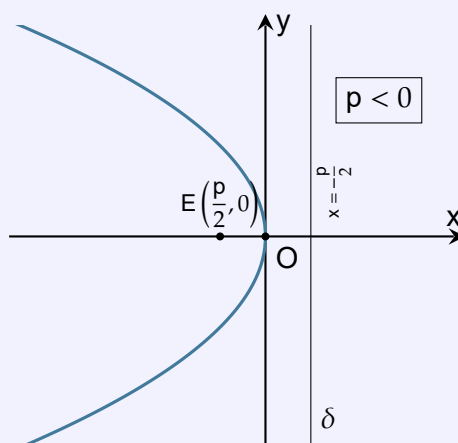
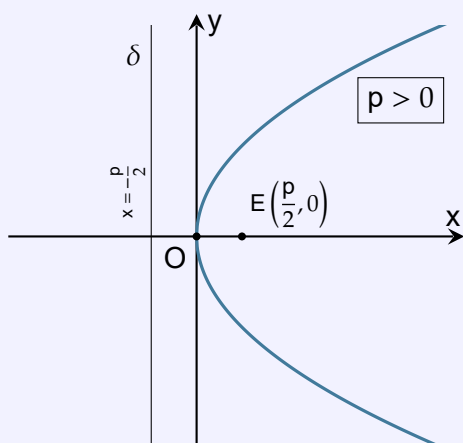
Παραβολή με εστία το σημείο E και διευθετούσα την ευθεία δ ονομάζεται ο γεωμετρικός τόπος των σημείων του επιπέδου τα οποία ισαπέχουν από την E και τη δ .



Εξίσωση της παραβολής

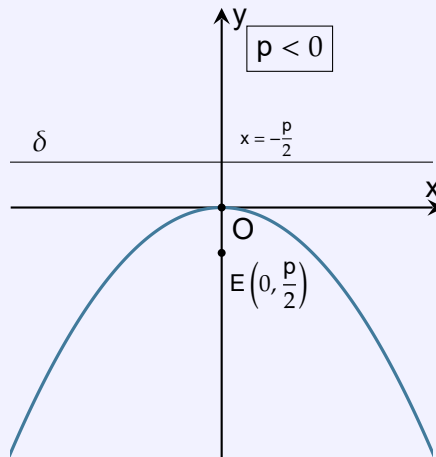
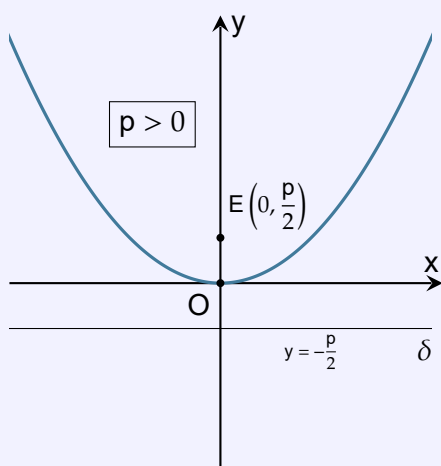
Εστία στον άξονα $x'x$: Η εξίσωση της παραβολής με εστία $E\left(\frac{p}{2}, 0\right)$ και διευθετούσα $\delta : x = -\frac{p}{2}$ είναι

$$y^2 = 2px$$



Εστία στον άξονα $y'y$: Η εξίσωση της παραβολής με εστία $E\left(0, \frac{p}{2}\right)$ και διευθετούσα $\delta : y = -\frac{p}{2}$ είναι

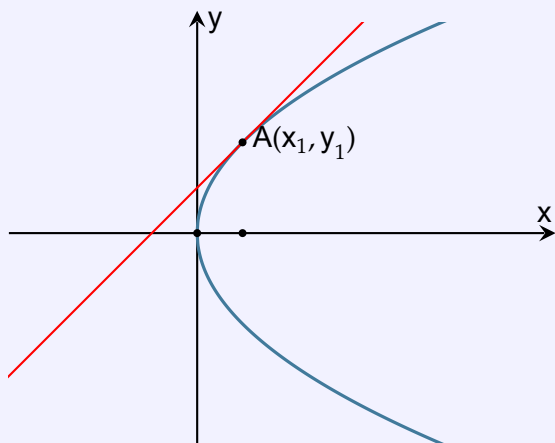
$$x^2 = 2py$$



Εφαπτομένη παραβολής

Εστία στον άξονα $x'x$: Η εφαπτομένη της παραβολής $y^2 = 2px$ σε ένα σημείο $A(x_1, y_1)$, το οποίο ανήκει στην παραβολή, έχει εξίσωση

$$yy_1 = p(x + x_1)$$



Εστία στον άξονα $y'y$: Η εφαπτομένη της παραβολής $x^2 = 2py$ σε ένα σημείο $A(x_1, y_1)$, το οποίο ανήκει στην παραβολή, έχει εξίσωση

$$xx_1 = p(y + y_1)$$

