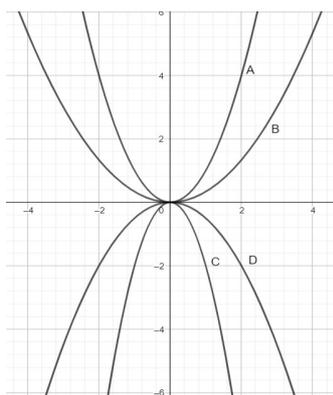


## Scheda n. 5 – Le funzioni quadratiche

### Esercizio 1



Collegate ciascuna delle curve contrassegnate con le lettere A, B, C, D con una delle seguenti equazioni

- 1)  $y = -\frac{1}{2}x^2$       2)  $y = x^2$       3)  $y = \frac{1}{3}x^2$   
 4)  $y = -2x^2$

### Esercizio 2

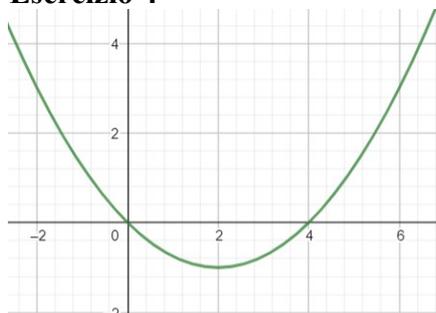
Rappresentate graficamente le seguenti equazioni    a)  $y = x^2 - 2$       b)  $y = -\frac{1}{2}x^2 - 1$

### Esercizio 3

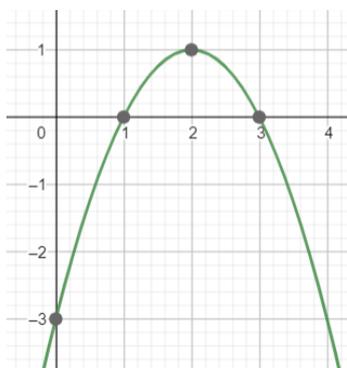
Trovate le coordinate del vertice per ciascuna della seguenti parabole e rappresentatele graficamente

- a)  $y = 3x^2 - 6x + 2$       b)  $y = -2x^2 - 8x - 5$       c)  $y = x^2 + 3x + 2$

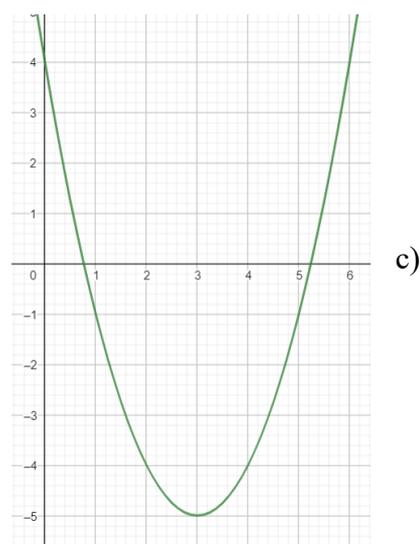
### Esercizio 4



a)



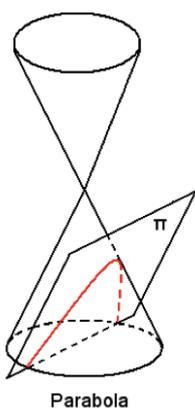
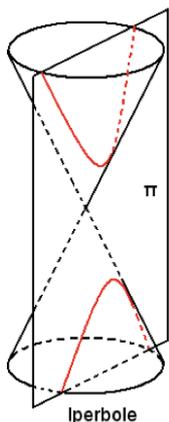
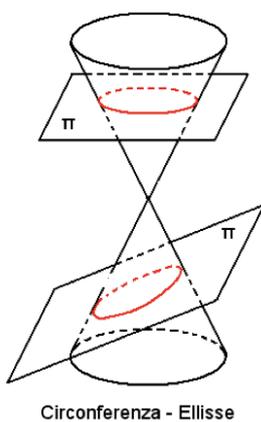
b)



c)

Trovate l'equazione di ogni parabola

## 5 - Le sezioni coniche



Sezionando un cono con un piano si ottengono le cosiddette "coniche".

A seconda dell'inclinazione del piano si può ottenere una circonferenza, un'ellisse, un'iperbole e una parabola.

Immagine copiata da Internet nel link

<http://www.competenzamatematica.it/2018/01/22/le-sezioni-coniche-e-la-figura-di-ipazia/>