SCHEDA 3(Derive-GeoGebra)

Disegna i grafici delle funzioni che hanno per formula $y = -x^2 + px$, con x∈ *R* e *p* che assume successivamente i valori dell'insieme $\left\{0,1,\frac{1}{2},4,\frac{11}{3},\right\}$.

Per ogni grafico ottenuto individua:

- L'insieme delle immagini della funzione
- Gli zeri
- Le coordinate del punto di massimo

Raccogli le tue osservazioni nella tabella seguente

p	formula	Insieme delle Immagini	zeri	Punto di massimo
0				
1	$Y=-x^2+x$			
1/2				
4				
11/3				

Cancella i grafici precedenti.
Sostituisci ora a *p* dei numeri *negativi* (scegli tu quali), e riporta le osservazioni sui grafici che ottieni via nella tabella seguente

p	formula	Insieme delle Immagini	zeri	Punto di massimo

In generale, qual è l'andamento di una funzione descritta da $y = -x^2 + px$ con x∈ ***R*** e *p*∈ ***R?***

……

Qual è l'insieme delle Immagini? …….

Come si fa a trovare i suoi zeri? ……..

Quali sono le coordinate del suo punto di massimo? …….