Grafico di funzioni del tipo *y* = *ax*2. Verifica

1. Completa qui sotto il procedimento per tracciare il grafico di $y=-\frac{3}{2}x^{2}$.

|  |  |
| --- | --- |
| **Equazione** | $$y=-\frac{3}{2}x^{2}$$ |
| **Procedimento per tracciare il grafico*** *Il vertice è* **O***e l’asse di simmetria* ***s***è \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* *Riempi la tabella e trova due punti* ***A*** *e* ***B*** *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***x*** |  |  |
| $$y=\frac{1}{2}x^{2}$$ |  |  |

* *Disegna l’arco di parabola che raccorda i punti* ***O,******A*** *e* ***B****.*
* *Disegna l’arco* ***OA’B’****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*
 |  |

1. Qui sotto sotto trovi quattro curve e nella tabella trovi sei funzioni.

Associa ad ogni funzione il corrispondente grafico per completare la tabella.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Curva A** | **Curva B** | **Curva C** | **Curva D** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funzione** | *y* = −*x*2 | *y* = *x*2 | *y* = (− *x*)2 | $$y=\frac{1}{2}x^{2}$$ | $$y=-\frac{1}{2}x^{2}$$ | $$y=\frac{1}{2}\left(-x\right)^{2}$$ |
| **Curva** |  |  |  |  |  |  |

1. Scrivi vero (V) o falso (F) vicino ad ognuna delle seguenti affermazioni.

|  |  |
| --- | --- |
| **Affermazione** | **V/F** |
| O (0, 0) è il vertice di tutte le parabole d’equazione ***y = ax*** |  |
| Tutte le parabole d’equazione ***y = ax*2** hanno l’asse di simmetria d’equazione x = 0 |  |
| Per tutte le parabole d’equazione ***y = ax*2** il vertice è il punto più alto |  |
| Se a > 1 una parabola d’equazione ***y = ax*2** rivolge la concavità verso l’alto |  |
| Se a > 0 una curva d’equazione ***y = ax*2** è ‘più larga’ della curva d’equazione ***y = x*2** |  |
| Solo se a < 0 una parabola d’equazione ***y = ax*2** rivolge la concavità verso il basso |  |