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

**1.** Nella tabella qui sotto sono disegnate le parabole con le seguenti equazioni.



Completa la tabella per associare ad ogni grafico la sua equazione.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Immagine 5.png**Equazione:** | ::::::::Immagine 4.png**Equazione:** | ::::::::Immagine 1.png**Equazione:** |
| ::::::::Immagine 2.png**Equazione:** | Immagine 6.png**Equazione:** | ::::::::Immagine 3.png**Equazione:** |

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

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Equazione** | $$y=\frac{1}{2}x^{2}$$ |
| **Procedimento per tracciare il grafico*** *Il vertice è* **O***e l’asse di simmetria* è \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* *Riempi la tabella e trova i punti* ***A*** *e* ***B*** *a destra dell’asse di simmetria.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***x*** | **2** | **4** |
| $$y=\frac{1}{2}x^{2}$$ |  |  |

* *Indica nella figura a fianco i punti* ***A*** *e* ***B***
* *Disegna l’arco di parabola che raccorda i punti* ***O,******A*** *e* ***B****.*
* *Disegna l’arco* ***OA’B’****, simmetrico di* ***OAB*** *rispetto all’asse di simmetria.*
 |  |