# Polinomi di 20 grado e parabole. Verifica

**1**. Nella tabella **I** qui sotto trovi quattro parabole e nella tabella **II** trovi sei equazioni.

1. Scrivi le coordinate del vertice ***V*** e l’equazione dell’asse di simmetria ***s*** di ogni parabola per completare la tabella **I.**
2. Associa ad ogni equazione la corrispondente parabola per completare la tabella **II**.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Tabella I*** | | | |
| **Curva A**  **Immagine 36** | **Curva B**  **Immagine 35** | **Curva C**  **Immagine 37** | **Curva D**  Immagine 34 |
| **Vertice V : \_\_\_\_\_\_**  **Asse s : \_\_\_\_\_\_\_** | **Vertice V : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Asse s : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **Vertice V : \_\_\_\_\_\_\_**  **Asse s : \_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **Vertice V : \_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Asse s : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Tabella II*** | | | | | | |
| **Equazione** | *y* = (*x* + 1)2 |  | *y* = *x*2 – 1 |  | *y* = *x*2 + 2*x* + 1 |  |
| **Curva** |  |  |  |  |  |  |

1. Trova e correggi gli errori nelle seguenti affermazioni.

|  |  |
| --- | --- |
| **Affermazione** | **Errori** |
| Nella parabola d’equazione *y* = –3*x*2 il vertice V(0, –3) è il punto più basso e la concavità è rivolta verso l’alto. |  |
| Nella parabola d’equazione *y* = –3*x*2 risulta *a* = –3 < 1, perciò la parabola è ‘più larga’ della parabola *y* = *x*2. |  |
| La parabola *y* = 2*x*2 – 3 ha il vertice V(–3, 0) e la concavità ricolta verso il basso |  |
| La parabola *y* = 2(*x* + 3)2 ha il vertice V(0, 3) e passa per il punto A(–3, 0). |  |

1. Traccia qui sotto il grafico delle parabole che hanno le seguenti equazioni.

**A.** *y* = −*x*2 − 1 **B.** *y* = −(*x* + 1)2 **C.** *y* = 2*x*2 + 4*x* − 1 **D.** *y* = −*x*2 − 2*x* − 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |