**Verifica sulla funzione logaritmica**

***1. Qui di seguito sono descritte 6 funzioni e sotto sono disegnate 6 curve. Associa ad ogni curva la corrispondente funzione.***

**A.** *y = 2x* **B.** *y = 2x* **C.**$y=log\_{2}x$ **D.**  **E.**  **F.** 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Funzione …..** | **Funzione …..** | **Funzione …..** |
| **Funzione …..** | **Funzione …..** | **Funzione …..** |

***2. Completa la seguente tabella per scegliere fra le seguenti affermazioni quelle vere (V) o false (F), motivando la scelta***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Affermazione*** | ***V/F*** | ***Motivazione*** |
| Qualunque sia la base ***b***, reale positiva, la curva logaritmica si trova sempre al disopra dell’asse delle ***x***. |  |  |
| Qualunque sia la base ***b***, reale positiva, la curva logaritmica si trova sempre a destra dell’asse delle ***y***. |  |  |
|  | **V** | Perché la retta d’equazione *x* = 1 non è il grafico di una funzione |
| Qualunque sia la base ***b***, reale positiva, la curva logaritmica rivolge sempre la concavità verso il basso. |  |  |
|  | **F** | Perché la curva logaritmica è crescente solo se si sceglie la base *b > 1* |
| log21 = log1 |  |  |

***3. Completa la seguente tabella, come mostra la prima riga:***

|  |  |
| --- | --- |
| ***y = logax* ⇔ *x = ay*** | ***y = logx*  *x = 10y*** |
| 0 = log21 1 = 20 | 0 = log1 1 = 100 |
| … = …… 8 = …3 | … = …… … = 103 |
|  … = …… = 2… |  … = …… = 10… |
| … = ……  |  … = ……  |
| … = log42 ………… | 2 = log ……………… |
| … = log3 ………… | … = log 0,1 ………… |
| –  = log5 … ………… | … = ………… |
| 0 = log7 … ………… |  … = log10………… |

***4. Utilizza il calcolatore tascabile e scrivi il risultato arrotondato con due cifre decimali per riempire la seguente tabella.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***x*** | 2357 | 359 | 48 | 7,6 | 1,48 | 0,75 | 0,081 | 0,009 |
| ***log x*** |  |  |  |  |  |  |  |  |

***5. Completa la seguente tabella per determinare il valore di x richiesto, come mostra la prima riga.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Formula*** | ***Valore di x*** | ***Procedimento*** |
|  | ***x = 1*** |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | ***x = -1*** |  |
|  |  |  |