**Derivate di funzioni elementari II. Verifica**

1. Completa la tabella seguente

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Funzione** | **Derivata** | **Ascissa *a*** | **Derivata nel punto di ascissa *a*** |
| *y* = *x*2 |  | ***a*** = 3 |  |
| *y* = *x*3 |  | ***a*** = −2 |  |
| *y* = 23 |  | ***a*** = 2 |  |
| *y* = *x*4 |  | ***a*** = −2 |  |
| *y* = *x*5 |  | ***a*** = −1 |  |
| *y* = **e***x* |  | ***a*** = 0 |  |
| *y* = **e**0 |  | ***a*** = 2 |  |

**2.** Qui a fianco trovi il grafico della funzione *y* = *x*5.

Quale fra le curve qui sotto può essere il grafico della derivata di *y* = *x*5? \_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Grafico A** | **Grafico B** | **Grafico C** |

**3.** Qui a fianco è disegnato il grafico di *y* = e*x*, che ha per derivata *y’* = e*x.*

1. Il punto ***A*** della curva esponenziale ha ascissa 0; completa le seguenti frasi:
	* L’ordinata del punto ***A*** è data da …………….;
	* La pendenza ***m*A** della tangente ***t*A** alla curva in ***A*** è ***m*A** = …………
2. traccia il grafico della retta ***t*A**.
3. Puoi trovare sulla curva esponenziale punti con la tangente parallela all’asse delle *x*?
4. Motiva la tua risposta.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_