**Derivata di somma e prodotto di funzioni derivabili. Verifica**

**1.** Completa la tabella seguente

|  |  |
| --- | --- |
| **Funzione** | **Derivata** |
| *y* = − 3*x*2 |  |
| *y* = − 3 + *x*2 |  |
| *y* = 4 + *x*3 |  |
| *y* = 4*x*3 |  |
| *y* = 4*x*3 − 3*x*2 + 5 |  |
| *y* = sin(*x*) + cos(*x*) |  |
| *y* = sin(*x*) ⋅ cos(*x*) |  |
| *y* = sin(*x*) + ln(*x*) |  |
| *y* = sin(*x*) ⋅ ln(*x*) |  |

**2.** È data la funzione *y* = *x*3 (2*x*2 + 3*x*).

Calcola la derivata con due procedimenti

**I.** Esegui la moltiplicazione indicata e calcola la derivata del polinomio ottenuto

*y* = ……………………⇒ *y’* =……………………………

**II**. Applica la derivata del prodotto per calcolare la derivata della funzione data.

*y’* =……………………………………………………………………………

Quale procedimento ti sembra più semplice? ……………………………………

**3.** È data la funzione *y* = (*x*3 − 1) (*x*3 + 1)

Calcola la derivata della funzione con due procedimenti:

**I.** ……………………………………………………………………………..

*y* = ……………………⇒ *y’* =…………………………………………….

**II**. ……………………………………………………………………………...

*y’* =……………………………………………………………………………

Quale procedimento ti sembra più semplice? ……………………………………