

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

1. Completa la tabella seguente

Funzione	Derivata
$y = -3x^2$	
$y = -3 + x^2$	
$y = 4 + x^3$	
$y = 4x^3$	
$y = 4x^3 - 3x^2 + 5$	
$y = \sin(x) + \cos(x)$	
$y = \sin(x) \cdot \cos(x)$	
$y = \sin(x) + \ln(x)$	
$y = \sin(x) \cdot \ln(x)$	

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

Calcola la derivata con due procedimenti

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

$$y = \dots \Rightarrow y' = \dots$$

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

$$y' = \dots$$

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.** .....

$$y = \dots \Rightarrow y' = \dots$$

**II.** .....

$$y' = \dots$$

Quale procedimento ti sembra più semplice? .....