

DER-A2-003-Testo

Calcolare la DERIVATA della seguente funzione:

$$y = \sin^2 x$$

DER-A2-003-Procedimento

$$\text{Tipo: } y = f(x)^\alpha \rightarrow y' = \alpha f(x)^{\alpha-1} \cdot f'(x)$$

$$y' = D[(\sin x)^2]$$

$$y' = 2(\sin x)^{2-1} \cdot D[\sin x]$$

DER-A2-003-Soluzione

$$y' = 2 \sin x \cos x$$

DER-A2-003-Note

FORMULE :

$$y = x^\alpha \rightarrow y' = \alpha \cdot x^{\alpha-1}$$

$$y = f(x)^\alpha \rightarrow y' = \alpha \cdot f(x)^{\alpha-1} \cdot f'(x)$$

$$y = \sin x \rightarrow y' = \cos x$$

NOTA: $D[\dots]$ significa "derivata di quel che c'è tra parentesi quadre"