

Calcolare il seguente integrale definito

$$(a) \int_0^2 (4 - x^2) dx = ?$$

SOLUZIONE

Ricordando la relazione per il calcolo degli integrali definiti

$$\int_a^b f(x) \cdot dx = [F(x)]_a^b = F(b) - F(a)$$

$$\begin{aligned} \int_0^2 (4 - x^2) dx &= \\ &= \left[4x - \frac{x^3}{3} \right]_0^2 = \\ &= 8 - \frac{8}{3} = \frac{16}{3} \end{aligned}$$