

# Compito di Fisica - 3 B ST

"Manca di mentalità matematica tanto chi non sa riconoscere rapidamente ciò che è evidente, quanto chi si attarda nei calcoli con una precisione superiore alla necessità" (C. F. Gauss)

## Problema n. 1

Un'automobile di 1200 kg viene scaricata da una nave mediante un argano. All'improvviso si rompe l'asse del ruotismo dell'argano e l'automobile, inizialmente ferma, cade. Il momento d'inerzia del tamburo dell'argano è  $I = 310 \text{ kg} \cdot \text{m}^2$  e il suo raggio è 0.8 m. Si trovi la velocità dell'automobile quando tocca l'acqua.

## Problema n. 2

Il braccio della Figura 5.16 regge una sfera di 4.0 kg. La massa complessiva della mano e del vambraccio è 3.0 kg e il suo peso agisce in un punto distante 15 cm dal gomito. Si determini la forza esercitata dal muscolo del bicipite.

Sol. 0.13 kN

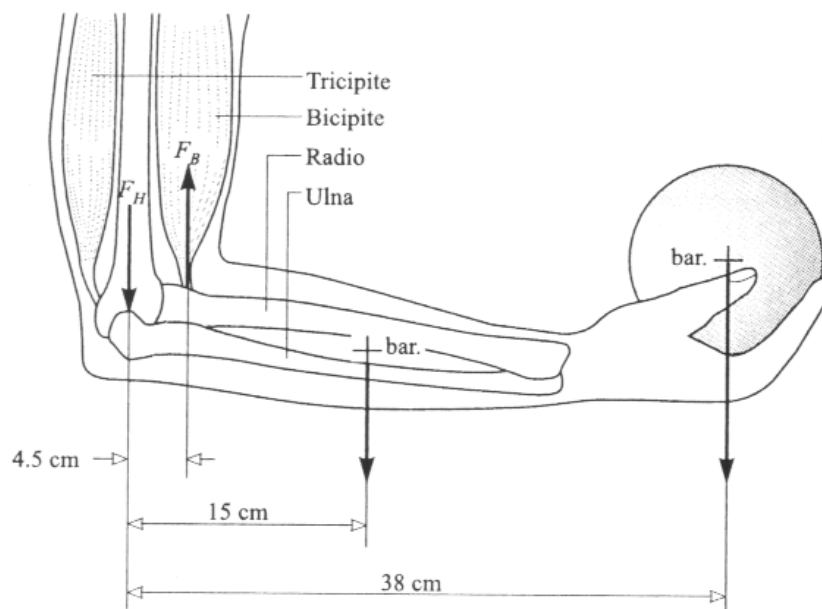


Figura 5.16