

OGNI ELEMENTO dm DELLA
LASTRA HA COORDINATE
 x_1, x_2 MENTRE $x_3 = 0$

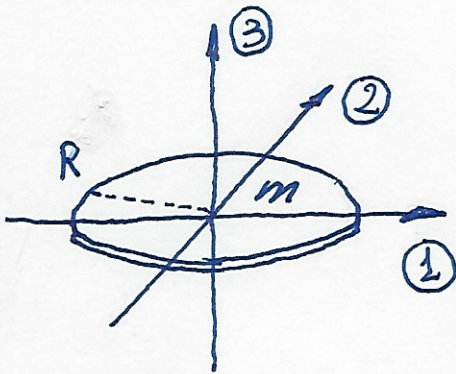
IL MOMENTO D'INERZIA
RISPETTO AD UN ASSE SI
CALCOLA COME

$I_n = \int r^2 dm$ DOVE r È
LA DISTANZA DI dm DA
L'ASSE (n)

QUINDI

$$I_1 = \int x_2^2 dm \quad I_2 = \int x_1^2 dm \quad I_3 = \int (x_1^2 + x_2^2) dm$$

DA CUI È EVIDENTE CHE $I_1 + I_2 = I_3$



PER UN DISCO SOTTILE, IL
MOMENTO RISPETTO AD UN
DIAMETRO SIA I_D

$$\text{SI HA } I_D = I_1 \quad I_D = I_2 \quad I_3 = \frac{1}{2} m R^2$$

$$\text{QUINDI } 2I_D = \frac{1}{2} m R^2 \quad I_D = \frac{1}{4} m R^2$$