



$$m_1 = m_2 = m_3 \equiv m$$

ЗСМИ:

$$[\vec{r} \times m\vec{v}_0] \equiv [\vec{l} \times m\vec{v}_0] = [\vec{0} \times m\vec{u}_3] + [\vec{l} \times (m + m)\vec{u}_3] \quad (1)$$

ЗСМИ в проекции на ось, проходящую через  $m_2$  перпендикулярно столу:

$$l \cdot mv_0 = l \cdot 2m \cdot u_{3x} \Rightarrow u_{3x} = \frac{v_0}{2} \quad (2)$$

ЗСИ в проекции на  $x$ :

$$mv_0 = 2m \cdot u_{3x} + mu_{2x} \Rightarrow u_2 = 0 \quad (3)$$

$$v_{cx} = \frac{2mu_{3x} + m \cdot 0}{2m} = \frac{v_0}{2} \quad (4)$$

$$u_{3x}^* = u_{3x} - v_{cx} = 0 \quad (5)$$

$$u_{2x}^* = u_{2x} - v_{cx} = -\frac{v_0}{2} \quad (6)$$

Отсюда

$$\vec{N}_c^* = \left[ \frac{\vec{l}}{2} \times 2m \cdot \vec{u}_3^* \right] + \left[ -\frac{\vec{l}}{2} \times m \cdot \vec{u}_2^* \right] \equiv \frac{1}{2} \left[ m \cdot \vec{u}_2^* \times \vec{l} \right] \quad (7)$$