

1 Barra do Satoshi

$$v_y = \frac{v}{\tan \theta}$$

2 Hot Wheels

$$v = \sqrt{\frac{2gR}{3}}$$

3 Bola do Enzo 2

a) Motor.

b)

$$h(n) = H \left(\frac{h}{H} \right)^n$$

4 Massa Mola

a)

$$x = v_0 \sqrt{\frac{m_1 m_2}{k(m_1 + m_2)}}$$

b)

$$v_1 = \frac{m_1 - m_2}{m_1 + m_2} v_0, v_2 = \frac{2m_1}{m_1 + m_2} v_0$$

5 Barco do Wesley

a)

$$\cos \theta = \frac{u}{v}$$

b)

$$\cos \theta = \frac{v}{u}$$

6 Gases do Bap 2

$$\eta = 1 - (1 - \eta_1)(1 - \eta_2)$$

7 Lentes da Endy

Veja o Comentário NOIC OBF 2022 Terceira Fase.

8 Esferas do Dragão

Veja o Comentário NOIC OBF 2015 Terceira Fase.

9 Simulador do Jan

Veja o Comentário NOIC OBF 2018 Terceira Fase.

10 Prisão Óptica

$$\eta = \frac{1}{2} \left(1 - \sqrt{1 - \frac{1}{n^2}} \right), n = \frac{4}{3}$$