

## 1.120.

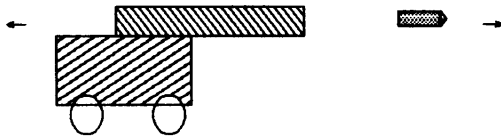
$$m_1 \text{ (oružje)} = 450 \text{ kg}$$

$$m_2 \text{ (taneta)} = 5 \text{ kg}$$

$$v_2 = 450 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$s = 0,45$$

$$F = ?$$



KOD OVOG ZADATKA ZA DVA TIJELA MASE  $m_1$  I  $m_2$  KOJA MEDJUSOBNO DJELUJU JEDAN NA DRUGOGA VRIJEDI ZAKON AKCIJE I REAKCIJE

$$F_1 = -F_2$$

$$m_1 \cdot v_1 = m_2 \cdot v_2 \quad \text{POTREBNO JE IZRAČUNATI BRZINU ORUŽJA KOJEM SE ORUŽJE POMAKLO UNATRAG.}$$

$$450 \cdot v_1 = 5 \cdot 450 / : 450$$

$$v_1 = 5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

ZATIM IZRAČUNAMO AKCELERACIJU TOG ORUŽJA  $v^2 = 2as$

$$a = \frac{v_1^2}{2s} = \frac{5^2}{2 \cdot 0,45} = \frac{25}{0,9} = 27,8 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$$

SREDNJU SILU OTPORA KOJE JE ZAUSTAVILO ORUŽJE IZRAČUNAMO:

$$F = M_1 \cdot A = 450 \cdot 27,8 = 12510 \text{ N} = 1,25 \cdot 10^4 \text{ N}$$