

33/120

Jaká je tahová síla pojezdového motoru, jestliže se mostový jeřáb o hmotnosti 40 t má přemístit po vodorovných kolejích a rozjíždí se se zrychlením $5 \text{ cm} \cdot \text{s}^{-2}$?

$$m = 40 \text{ t} = 40\,000 \text{ kg}$$

$$a = 5 \text{ cm} \cdot \text{s}^{-2} = 0,05 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$$

$$F = ? \text{ N}$$

$$F = m \cdot a = 40\,000 \cdot 0,05 = 400 \cdot 5 = 2000 \text{ N} = \underline{\underline{2 \text{ kN}}}$$

128

Určete hmotnost hydraulického rýpadla, jestliže jej stálá síla o velikosti 11,5 kN uvede do pohybu se zrychlením $0,15 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$.

$$F = 11,5 \text{ kN} = 11500 \text{ N}$$

$$a = 0,15 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$$

$$m = ? \text{ kg}$$

$$F = ma \quad | : a$$

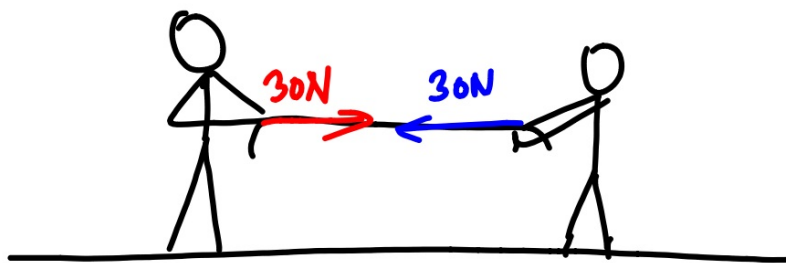
$$\frac{F}{a} = m$$

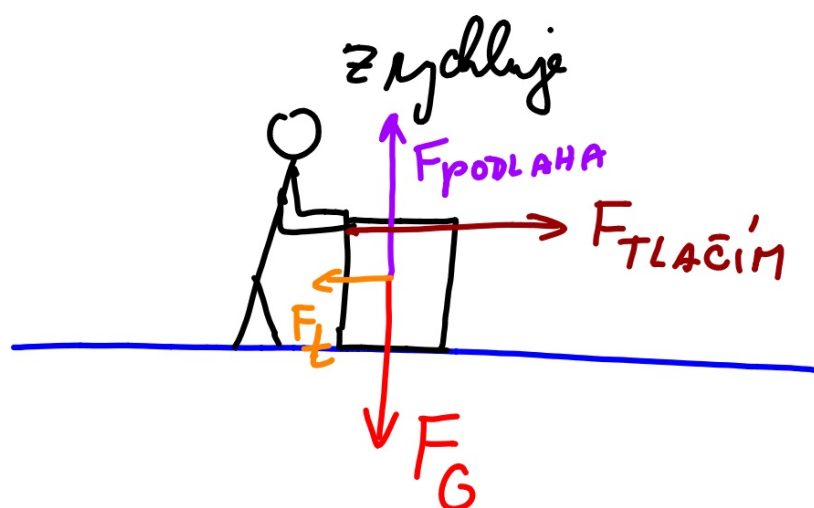
$$m = \frac{F}{a} = \frac{11500}{0,15}$$

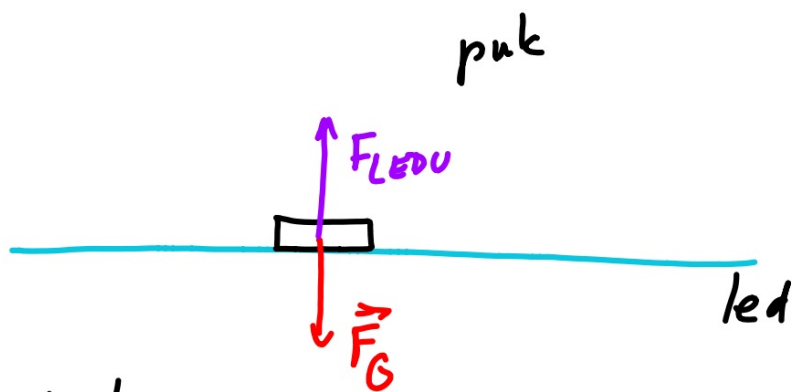
$$= \frac{1150000}{15} = 76667 \text{ kg}$$

$$\approx \underline{\underline{77 \text{ t}}}$$









puk slīdē nebr, jēdē rōvnmērņē
pīkārē