



Páka

- 1) Jakou sílu vyvinou čelisti kleští, jestliže vzdálenost sevřeného předmětu od kloubu kleští je 1,4 cm a vzdálenost ruky od kloubu je 16 cm? Ruka svírá kleště silou 5,6 N. Zaokrouhlete na dvě platná desetinná místa.

Jako platné desetinné místo se počítá jakékoliv číslo, vyjma nuly (dvě platná desetinná místa 12,0025)

Řešení:

$$F_1 = 5,6 \text{ N}$$

$$a_1 = 16 \text{ cm} = 0,16 \text{ m}$$

$$a_2 = 1,4 \text{ cm} = 0,014 \text{ m}$$

$$F_2 = ? \text{ [N]}$$

$$F_2 = \frac{0,16}{0,014} = \underline{64 \text{ N}}$$

Předmět je svírán silou 64 N.

Převedeme na základní jednotky

Použijeme vzorec $F_2 = F_1 * \frac{a_1}{a_2}$



- 2) Jak dlouhá je rukojeť louskáčku, jestliže ořech je uchycen ve vzdálenosti 12 mm a je svírán silou 3,2 N? Louskáček je tisknut na konci rukojetě silou 1,2 N. Zaokrouhlete na dvě platná desetinná místa.
-

Řešení:

$$F_1 = 3,2 \text{ N}$$

$$a_1 = 12 \text{ mm} = 0,016 \text{ m}$$

$$F_2 = 1,2 \text{ N}$$

$$a_2 = ? \text{ [m]}$$

$$a_2 = 3,2 * \frac{0,016}{3,2} = \underline{\underline{0,016 \text{ m}}}$$

Rukojeť louskáčku je dlouhá 0,016 m.

Převédeme na základní jednotky

Použijeme vzorec $a_2 = F_1 * \frac{a_1}{F_2}$