

Navodilo za delo v tem tednu:

1. Prepiši v zvezek za fiziko PPT predstavitev in na koncu prepiši še spodnji zgled.
2. Ocenjevanje v sredo, 27. 5. 2020: Merjenje gostote

ZGLED:

- 1. Kolikšna je ploščina manjšega bata hidravličnega dvigala, če je ploščina večjega 75cm^2 in pritisnemo nanj s silo 375N ? Na manjši bat pritisnemo s silo 20N .

Podatki:

$$S_1 = 75 \text{ cm}^2$$

$$F_1 = 375 \text{ N}$$

$$F_2 = 20 \text{ N}$$

$$S_2 =$$

Uporabimo enačbo za Paskalov zakon:

$$p_1 = p_2$$

$$\frac{F_1}{S_1} = \frac{F_2}{S_2}$$

Enačbo rešimo tako, da vrednosti križno pomnožimo med seboj.

$$\text{Dobimo: } F_1 \cdot S_2 = F_2 \cdot S_1$$

Ker iščemo ploščino S_2 :

$$S_2 = \frac{F_2 \cdot S_1}{F_1}$$

$$S_2 = \frac{20 \text{ N} \cdot 75 \text{ cm}^2}{375 \text{ N}} = 4 \text{ cm}^2$$

Odgovor: Ploščina manjšega bata hidravličnega dvigala je 4 cm^2 .