

1. Domácí samostatná práce – proved' zápis fyzikálních veličin a vypočti:

Jak velkou silou působí pytel obilí na káru, jestliže jejich styčná plocha má velikost 4 dm² a pytel vyvine tlak 12,5 kPa?

ŘEŠENÍ:

$$p = 12,5 \text{ kPa} = 12\,500 \text{ Pa}$$

$$S = 4 \text{ dm}^2 = 0,04 \text{ m}^2$$

$$F = x \text{ [N]}$$

$$F = p \cdot S$$

$$F = 12\,500 \cdot 0,04$$

$$\underline{\underline{F = 500 \text{ N}}}$$

Pytel obilí na káru působí silou 500 N.

2. Domácí samostatná práce – proved' zápis fyzikálních veličin a vypočti:

Jak velkou plochu má dno hrnečku, jestliže jeho hmotnost je 255 g a na stůl působí tlakem 510 Pa?

$$m = 255 \text{ g} = 0,255 \text{ kg}$$

$$F = m \cdot g = 0,255 \cdot 10 = 2,55 \text{ N}$$

$$p = 510 \text{ Pa}$$

$$\underline{\underline{S = x \text{ [m}^2\text{]}}}$$

$$S = \frac{F}{p}$$

$$S = \frac{2,55}{510} = 0,005 \text{ m}^2$$

$$\underline{\underline{S = 0,005 \text{ m}^2}}$$

Dno hrnečku má obsah 0,005 m².