

Úloha  
č. 6

Název úlohy:  
**HYDRAULIKA**

Datum: 6. 12. 2021

Jména: *Kusák, Horáček, Pažout*



### ODPOVĚZTE NA DOTAZY

**POZORUJ** – Která z injekčních stříkaček šla zmáčknout nejjednodušeji a která nejobtížněji při vytlačování té druhé?

*Nejjednodušeji šla zmáčknout 5ml injekční stříkačka v kombinaci s 20 ml. Nejhůře šla zmáčknout 20 ml v kombinaci s 5 ml.*

**ZKOUMEJ** – Co platí pro tlak v injekčních stříkačkách a v hadičce, když jednu z nich zmáčkneme?

*Tlak je v injekčních stříkačkách, a i hadičce po zmáčknutí stejný.*

**ZKOUMEJ** – Pokud zmáčkneme píst první stříkačky, kdy se zvětší a kdy zmenší síla, kterou působí píst druhé injekční stříkačky?

*Síla je větší, pokud má druhá injekční stříkačka větší plochu pístu („větší píst“) než první. Síla je menší, pokud je plocha pístu druhé stříkačky menší než první.*

**ZÁKONITOST** – Jaký vztah pro ni platí??

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

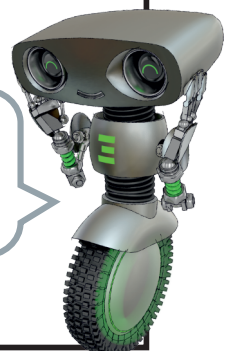
**POZORUJ** – Co by se stalo, pokud bychom místo vody použili vzduch?

*Druhá injekční stříkačka se posune se zpožděním, nebo vůbec.*

**VYHLEDEJ** – Najděte tři příklady, kde se hydraulika využívá.

*Hydraulický lis, hydraulický zvedák, bagr, hydraulický jeřáb, brzdy u auta, hydraulické otevírání dveří.*

A teď se rozhlédni kolem sebe, vzpomeň si, kde všude se hydraulika využívá. Napiš mi alespoň tři příklady.



**ZÁVĚR** Popište zákonitost.

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