

3. ročník

Písemná práce 1

Instrukce :

- Písemné zadání bude shodné pro skupinu **A** i **B**.
- Ti co sedí v lavici blíže ke dveřím píší skupinu **A**, ti co u okna, píší **B**.
- Skupiny se liší pouze číselným zadáním pod úlohou.
- Podepište se do horní části papíru, napište třídu a skupinu
- Na lavici si nechte pouze psací potřeby, neopisujte, nerušte.

Příklad 1

Akvárium tvaru krychle o hraně délky **h** je zcela naplněno vodou.

- a) Jak velkým tlakem působí akvárium na desku stolu, na kterém zcela leží ?
- b) Jak velký je hydrostatický tlak vody (přetlak) u dna akvária ?

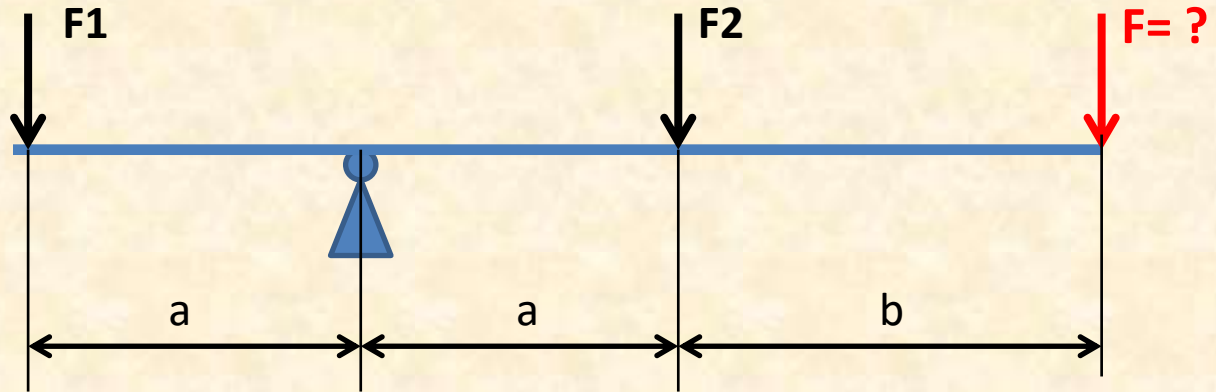
Skupina A : $h = 2 \text{ dm}$

Skupina B : $h = 1 \text{ dm}$

Čas na úlohu : 

Příklad 2

Vypočtete sílu F potřebnou k rovnováze na páce



Skupina A : $F_1 = 70 \text{ N}$; $F_2 = 30 \text{ N}$; $a = 1\text{m}$; $b = 3\text{m}$

Skupina B : $F_1 = 110\text{N}$; $F_2 = 50 \text{ N}$; $a = 1\text{m}$; $b = 2\text{m}$

Čas na úlohu :



Příklad 3

Lod' se pohybovala po proudu rychlostí **v1** po dobu 45 minut a proti proudu jí trvalo 1 hodinu a 15 minut, než ujela dráhu **s2**. Vypočtete průměrnou rychlost lodi. Výsledek uveďte v km/h.

Skupina A : **v1 = 20 km/h ; s2 = 10 km**

Skupina B : **v1 = 10 km/h ; s2 = 8 km**

Čas na úlohu : 