**DIŠTANČNÉ VZDELÁVANIE**

Fyzika 8.ročník

**Skúmanie sily**

* gravitačná sila — značka **Fg**, ktorou Zem pôsobí na teleso, sa vždy zmení toľkokrát, koľkokrát sa zmení hmotnosť telesa
* silu, ktorou sú telesá priťahované k Zemi, vypočítame zo vzťahu:

***Fg = m . g,***

kde ***m*** je hmotnosť telesa,

***g*** je gravitačné zrýchlenie ()

* jednotkou sily je newton, má značku N 1kN = 1000N

**ÚLOHA:**

Vypočítaj a doplň do tabuľky hodnotyveľkosti gravitačnej sily, ktorá pôsobí na teleso na Zemi - Mesiaci:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hmotnosť telesa (kg) | Gravitačná sila  na povrchu Zeme(N)  () | Gravitačná sila  na povrchu Mesiaca(N)  () |
| 0,5 |  |  |
| 1,0 |  |  |
| 2,0 |  |  |

**Skladanie síl. Rovnováha síl**

**Skladanie síl:**

* je činnosť, prostredníctvom ktorej sa z jednotlivých síl, ktoré pôsobia na teleso určí jedna sila - **výslednica.**
* **Výslednica dvoch síl rovnakého smeru má s obidvoma silami rovnaký smer a jej veľkosť sa rovná súčtu veľkostí obidvoch síl.**

**F = F1 + F2**

* Sily pôsobiace v spoločnej priamke jedným smerom skladáme tak, že ich po priamke posunieme do spoločného pôsobiska P a ich veľkosti spočítame.

Príkladom skladania síl rovnakého smeru je súčasné ťahanie a tlačenie sánok.

**Príklad:**

Peter ťahá sánky silou F1 - 40 N, Marek ich tlačí silou F2 - 20 N.

Sánky sa rozbiehajú.

Sily pôsobia na sánky v jednej priamke rovnakým smerom, a preto sa ich veľkosti sčítajú.

F = F1 + F2= 40N +20 N = 60N

Sánky sa budú pohybovať zrýchlene silou 60N.

**robert3bednar@gmail.com**