

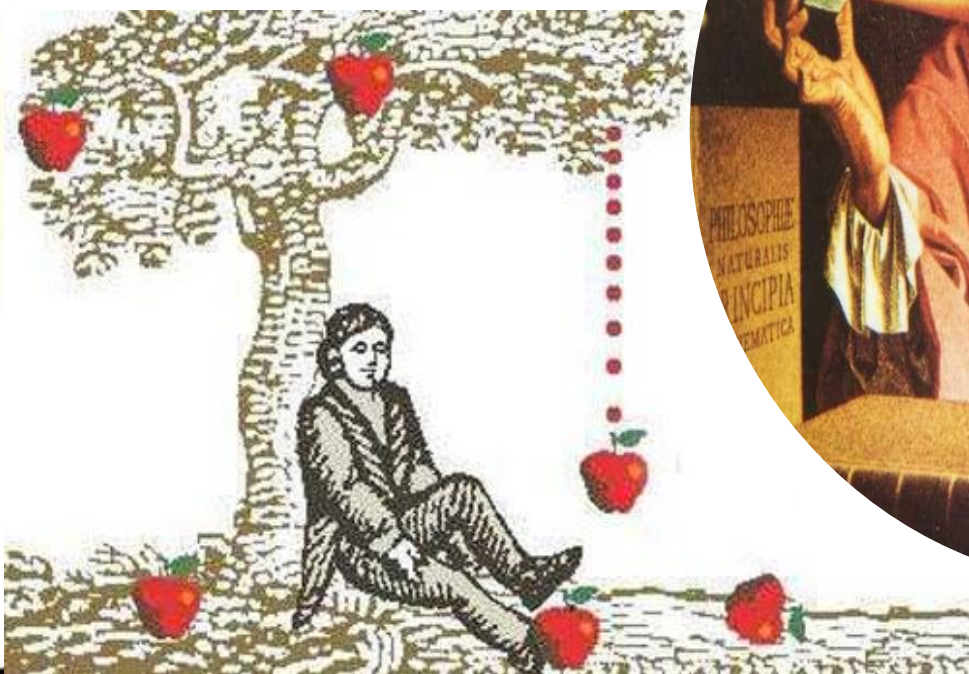


*Сила тяжіння.*

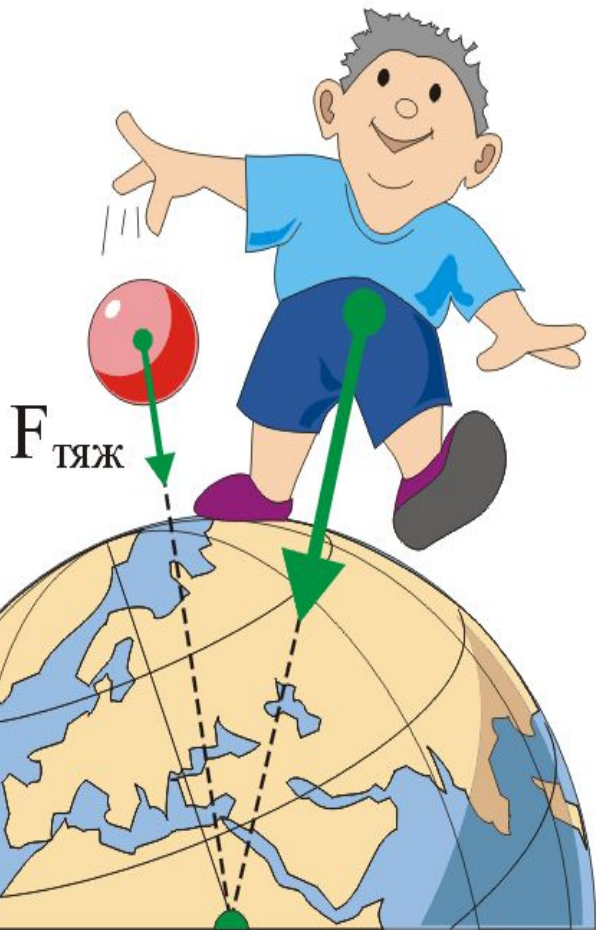
*Вага тіла.*

*Невагомість*

*Исаак Ньютон*  
(1643 – 1727)



# *Сила тяжіння*



**СИЛА, З ЯКОЮ  
ЗЕМЛЯ ПРИТЯГУЄ  
ДО СЕБЕ ТІЛО,  
НАЗИВАЮТЬ  
СИЛОЮ ТЯЖІННЯ**



## ***Позначення***

**$F_{\text{тяж}}$  - сила тяжіння**

***Одиниці вимірювання***

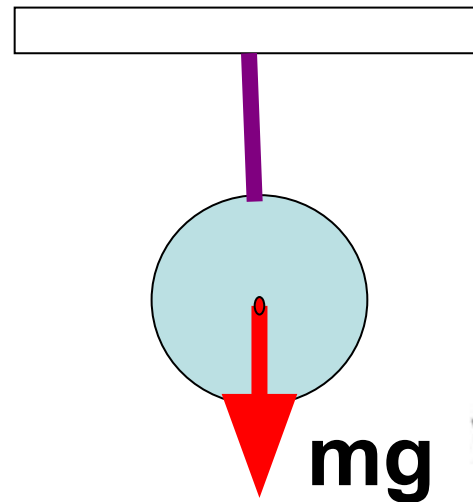
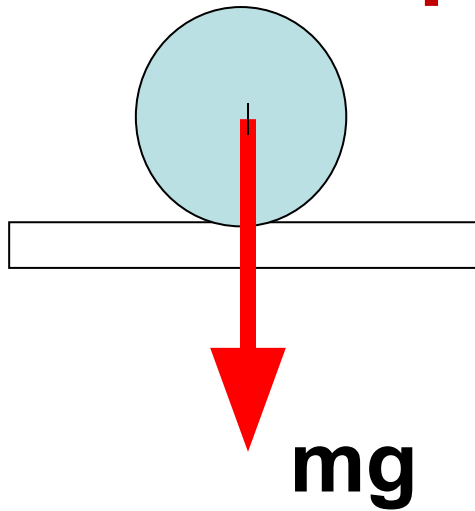
$$F_{\text{тяж}} = 1 \text{ Н}$$



# Формула

$$F_{\text{тяж}} = gm$$

Напряв сили тяжіння





$$g = 9,8 \frac{H}{K2}$$

# *Тяжіння на інших планетах*

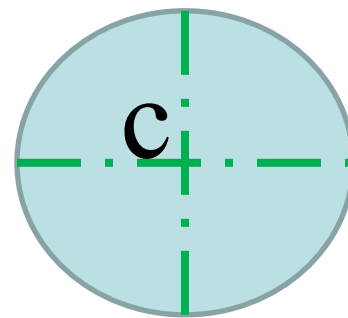
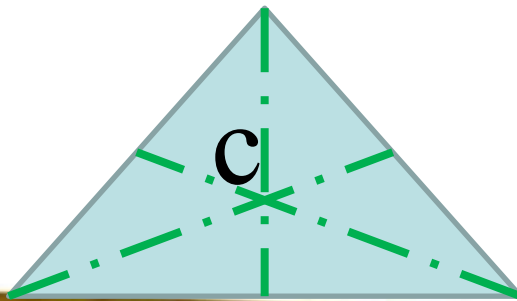
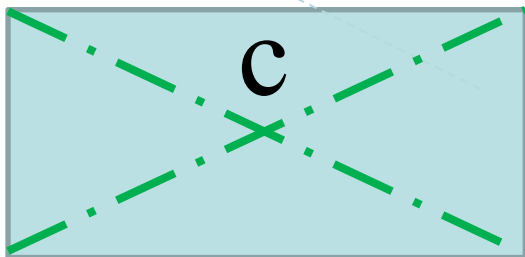


меншою, ніж Землею.



# Центр тяжіння

Центр тяжіння – точка прикладання сили тяжіння, що діє на тіло.



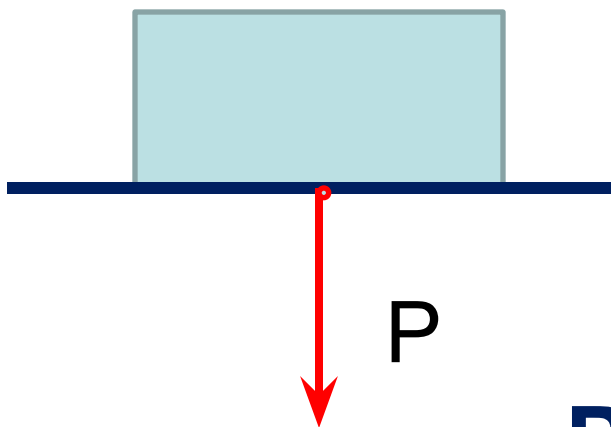


# *Вага тіла*

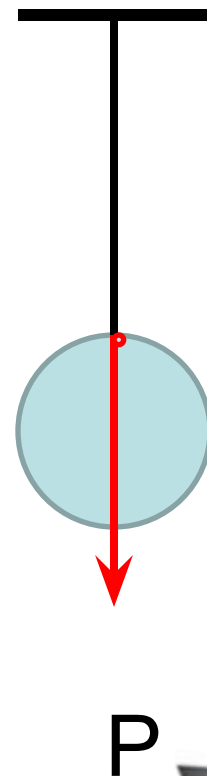
*ВАГА – сила, з якою тіло внаслідок притягання до Землі, діє на опору або підвіс.*

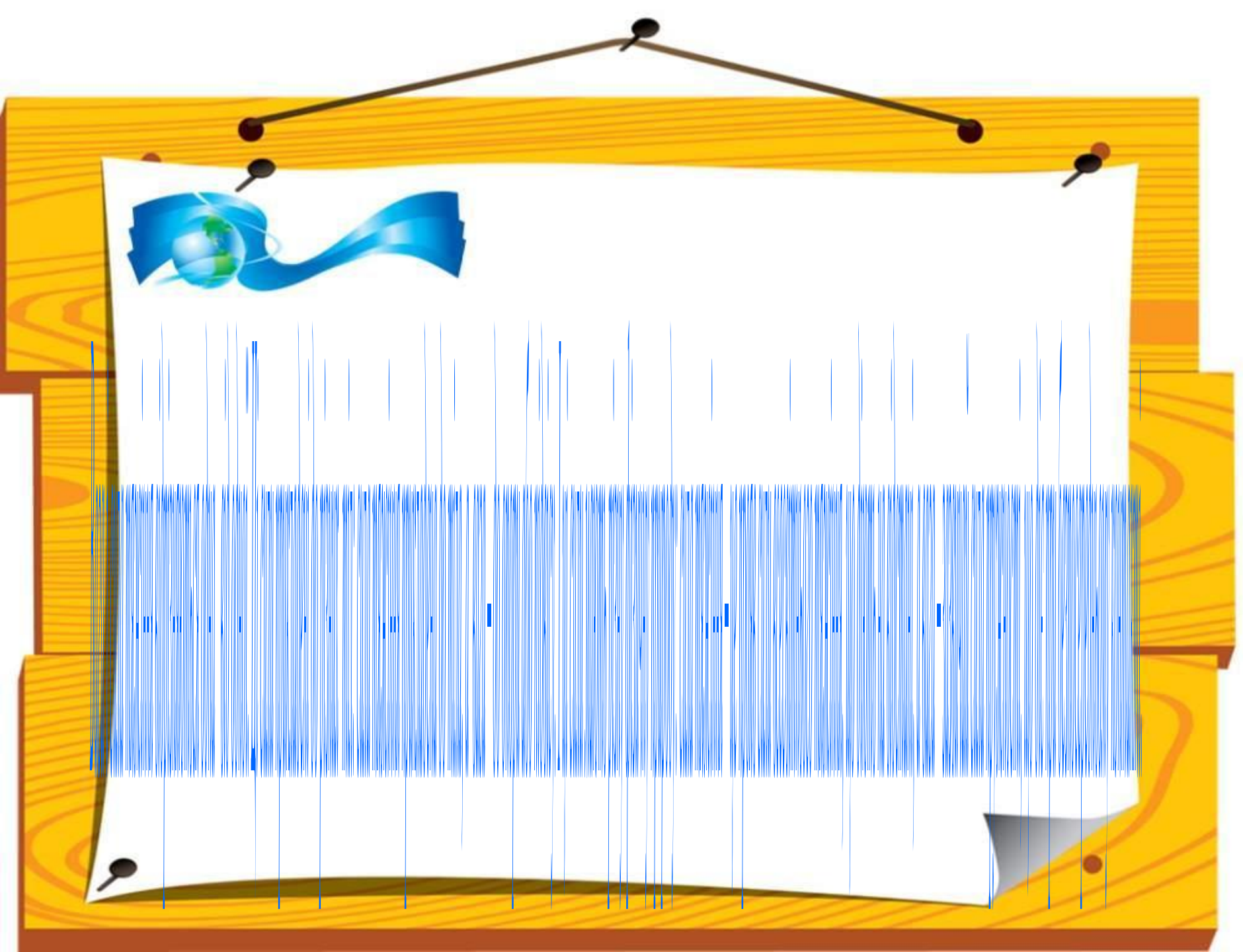


# Напряж ваги

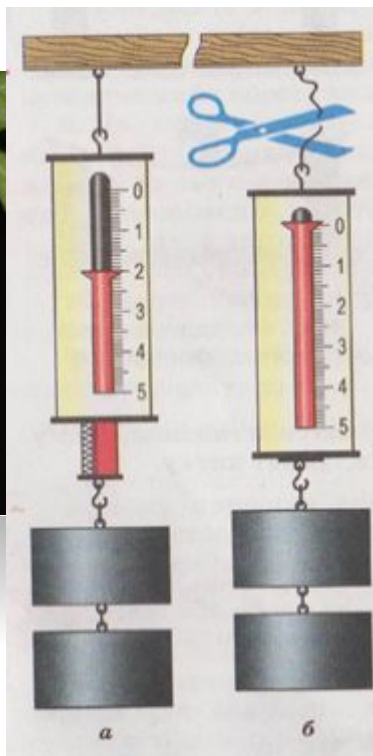


$$P = mg$$






# Невагомість



$$P=0$$



Горизонталь - шаг вправо

первое ито, на реде тине сити ирания





[REDACTED]

*Астронавти на Міжнародній  
космічній станції*





*Стан невагомості є зовсім не рідкісним для людини. У такому стані знаходиться стрибун із моменту відриву від землі і до моменту приземлення; плавець, який стрибає з вишки, тощо.*



# *Закріплення*

- Які сили ми сьогодні вивчили?*
- Як вони напрямлені?*
- Точки прикладання сил?*
- Позначення, одиниці вимірювання.*
- Що таке невагомість?*



*Поміркуй і відповідай*

*Відомий*

*Яке явище описано в цьому уривку?*

# Домашнє завдання

□ Параграф 20,

□ Впр. 20 (3,4) письмово ст. 139.



Дізн

