

*Сила — это векторная физическая
величина, являющаяся мерой
воздействия одного тела на другое.*

*Результат действия силы —
изменение скорости или
деформация тела.*

Сила характеризуется:

- 1) числовым значением;
- 2) направлением в пространстве;
- 3) точкой приложения.



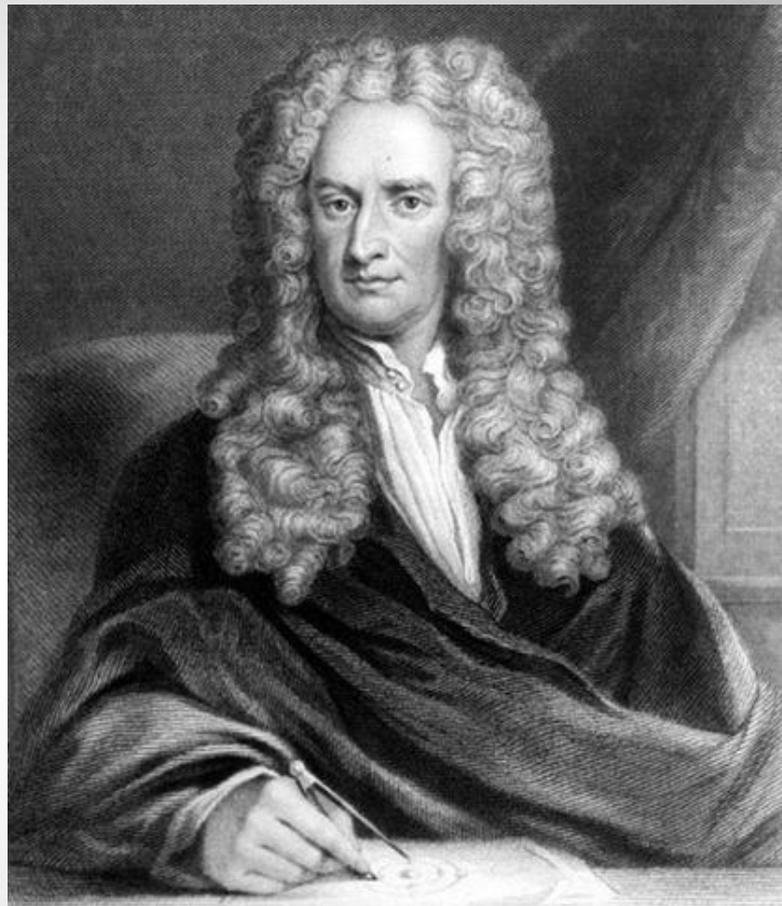
*Сила — есть причина
изменения скорости.*



$$1\text{кН}=1000\text{Н} \quad 1\text{Н}=0,001\text{кН}$$

$$1\text{мН}=0,001\text{Н}$$

$$1\text{МН}=1000000\text{Н}$$



Исаак Ньютон



1Н приблизительно
равен силе тяжести.

Силой тяжести называется
сила, с которой Земля притягивает к себе тело.



*Свободное падение —
движение тела под
действием силы тяжести.*



Свободно падающее тело
увеличивает свою скорость
за 1с на $9,8 \text{ м/с}$.

g

*Ускорение
свободного падения*

От чего же ещё будет зависеть сила тяжести. Какое тело легче поднять?

*Чем меньше масса тела,
тем легче это тело поднять.*



$m = 50 \text{ кг}$



$m = 2000 \text{ кг}$

\vec{F}

\vec{F}

\vec{F}



A black serif letter 'F' with a horizontal arrow pointing to the right, positioned above the top bar of the 'F'.



A black serif letter 'F' with a horizontal arrow pointing to the right, positioned above the top bar of the 'F'.

Дано:

 \vec{F} \vec{F}

m - ?

Решение:

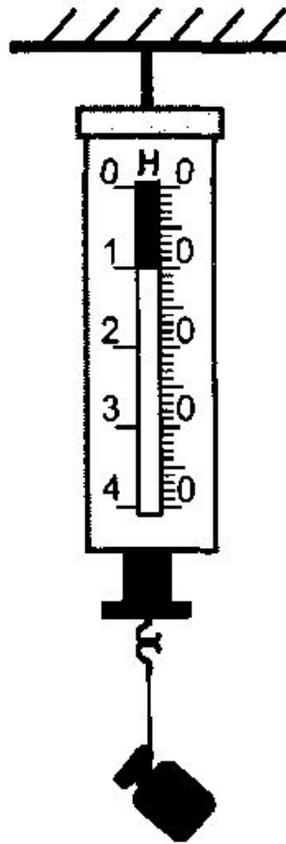
 \vec{F} \vec{F} \vec{F}

Ответ: 102

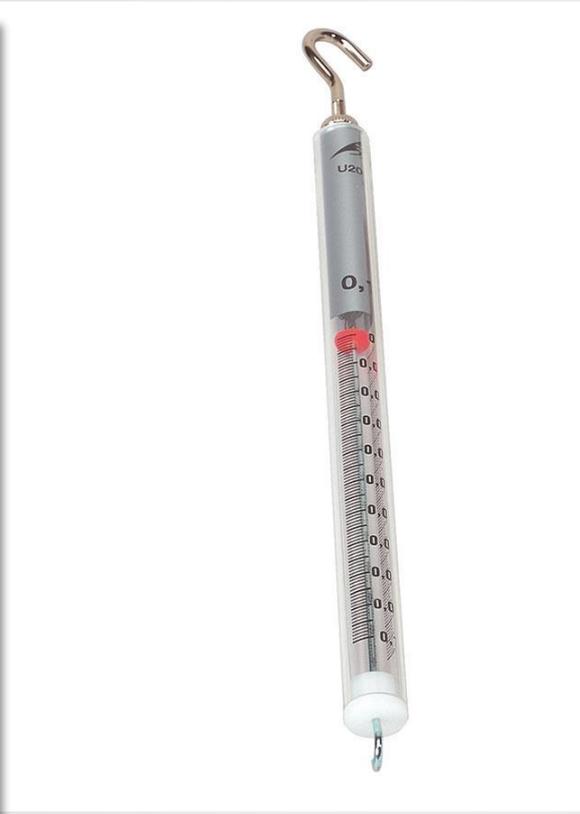
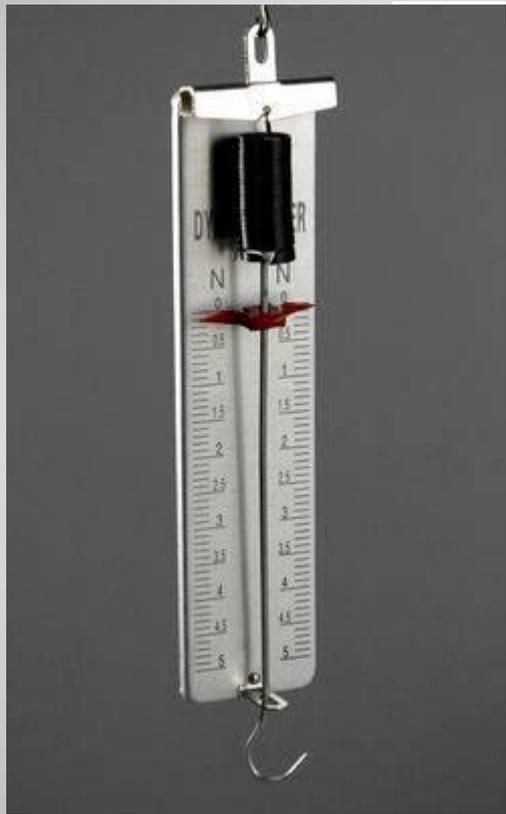
F

Для измерения силы
используют *динамометр*.





$m = 102 \text{ г}$





Меркурий



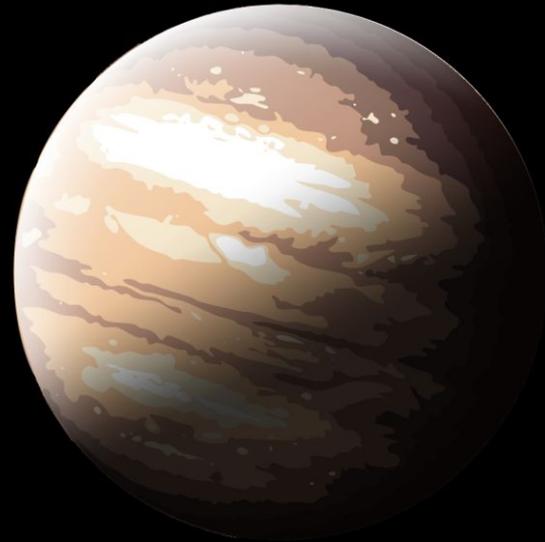
м Меркурия
меньше м Земли
в 19 раз

Земля



м Луны
в 81 раз
меньше м Земли

Юпитер



м Юпитера больше
м Земли в 318 раз

10 H



60 H

