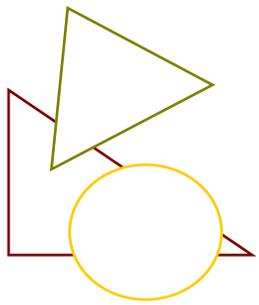


Явление тяготения. Сила тяжести.



Учитель физики МОУ «Новониколаевская СОШ №3»
Водянова В.В.



Явление тяготения

Давайте представим:

Мы выпустили из руки мяч
— он...

Мы мяч бросили высоко
вверх — он...

Мы подпрыгнули и...

Земля притягивает к себе

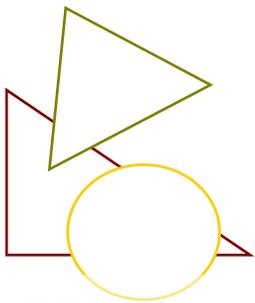
... и сама ...



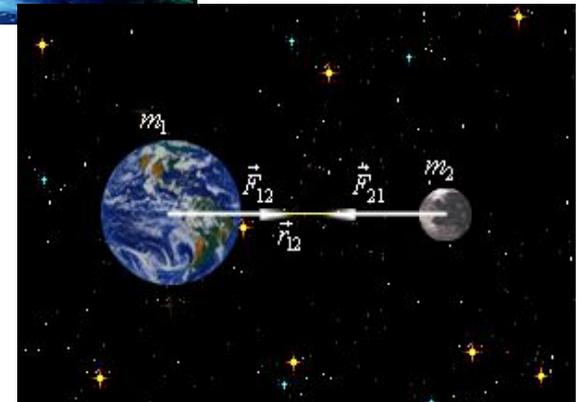


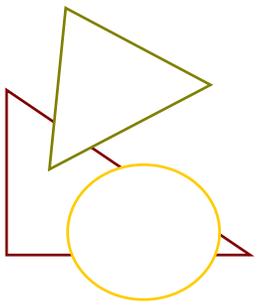
Притяжение существует не только между Землёй и телами, находящимися на ней. **Все тела притягиваются друг к другу.**

Притягиваются между собой Земля и Луна. Земля и другие планеты движутся вокруг Солнца, притягиваясь к нему и друг другу.



На эти тела
действует сила
притяжения к
Земле:
падают все тела на
Землю, течет вода
в реках.
Земля притягивает
к себе все тела,
находящиеся на
ней вблизи нее.



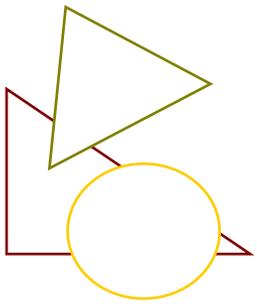


Притяжение всех тел
Вселенной друг к другу
называется всемирным
тяготением.

Английский ученый *Исаак*
Ньютон первым доказал и
установил закон всемирного
тяготения.



(1643-1727)



Между какими телами сила взаимного притяжения больше?



$m=2,5$ кг

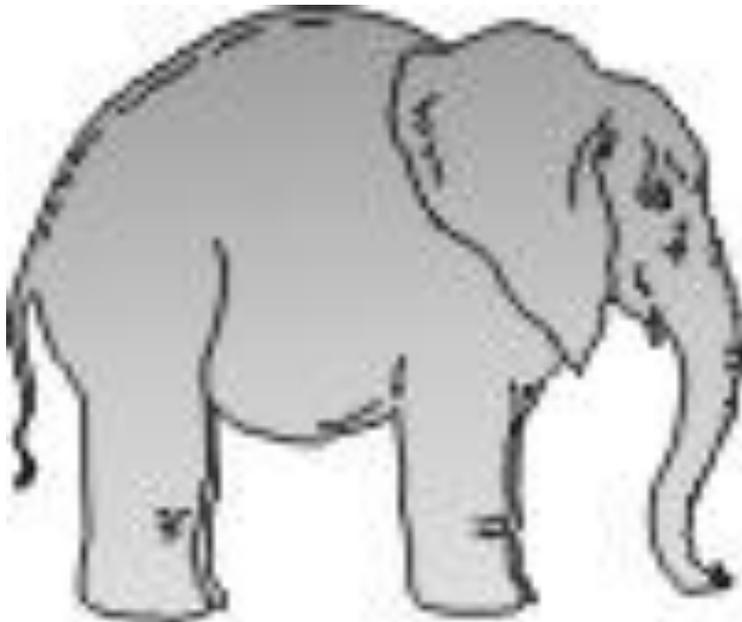
\vec{F}



\vec{F}



$m=0,2$ кг



$m=9000$ кг

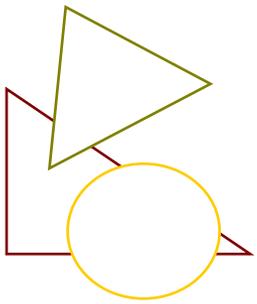
\vec{F}



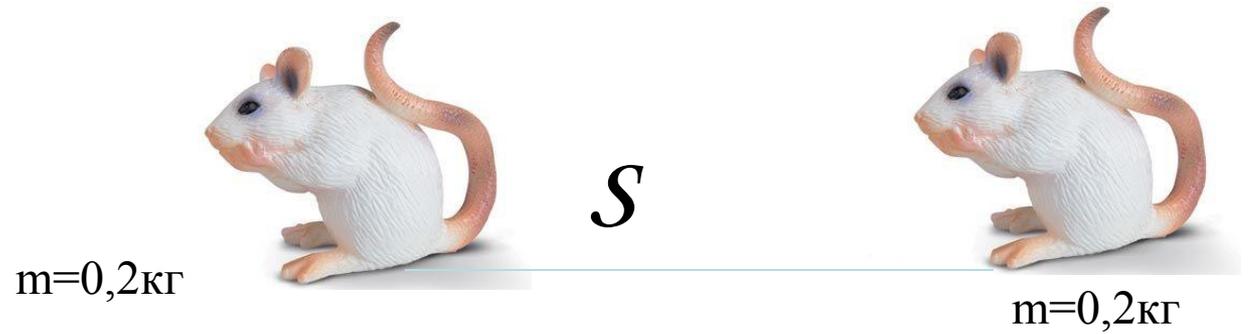
\vec{F}

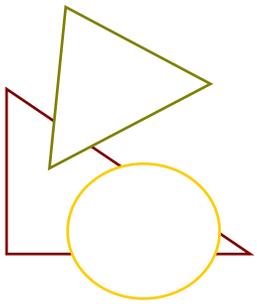


$m=0,2$ кг



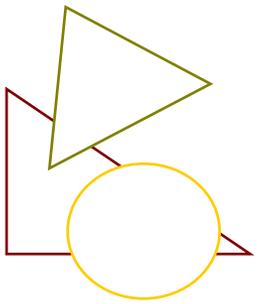
Между какими телами сила взаимного притяжения больше?



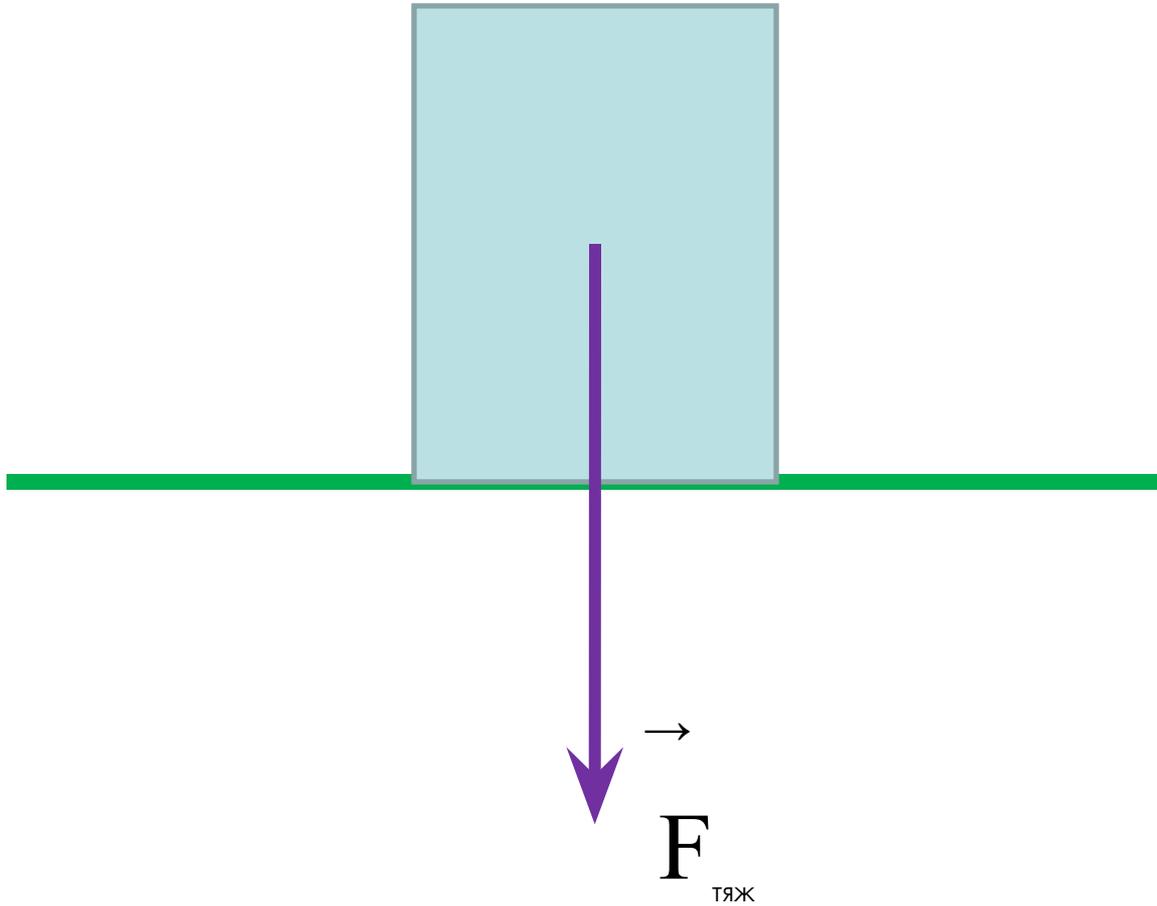


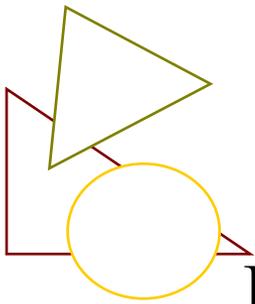
Силы притяжения между телами тем больше, чем больше массы этих тел.

Силы притяжения между телами уменьшаются, если увеличивается расстояние между ними.



Сила тяжести

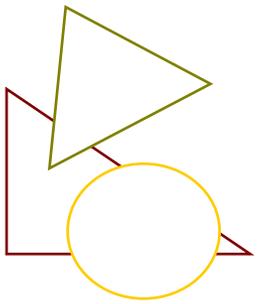




Сила тяжести на Земле

Наша планета немного сплюснута, поэтому сила тяжести на экваторе меньше, чем у полюсов, а у подножия горы больше чем на её вершине.





Домашнее задание

§24, Лукашик №291-293

