Обобщающий урок по физике в 7 классе

Тема:

« Простые механизмы»

- *«Науку всё глубже постигнуть стремись,*

Познанием вечного жаждой томись.

Лишь первых познаний блеснёт тебе свет,

Узнаешь: предела для знания нет. »

- *Фирдоуси (940 – 1030 гг.)*

Цели:

- повторить и обобщить знания по теме «Простые механизмы»;
- выработать умения решать задачи на расчет КПД;
- формировать представление о единстве законов физики и природы, использовании их в жизнедеятельности человека.

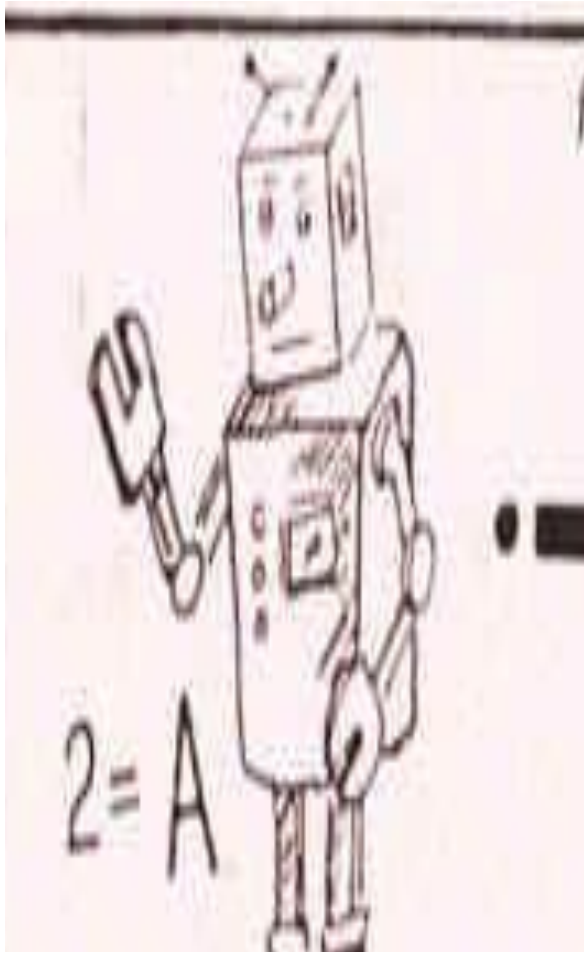
Ход урока

- Орг. момент.
- Фронтальный опрос. Решение задач.
- Силовой эксперимент.
- Решение задач.
- Идеальный двигатель.
- Итог урока.
- Рефлексия.

Задание 1

- Расшифруйте ребус

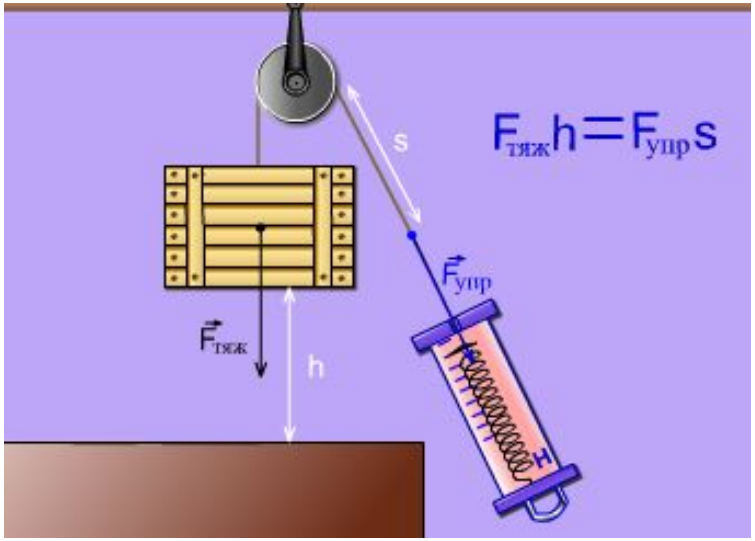
Расшифруйте ребус

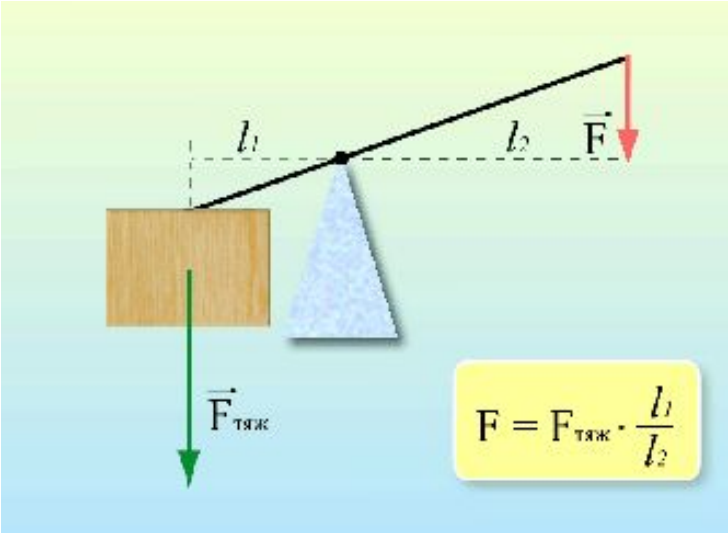


Ответы

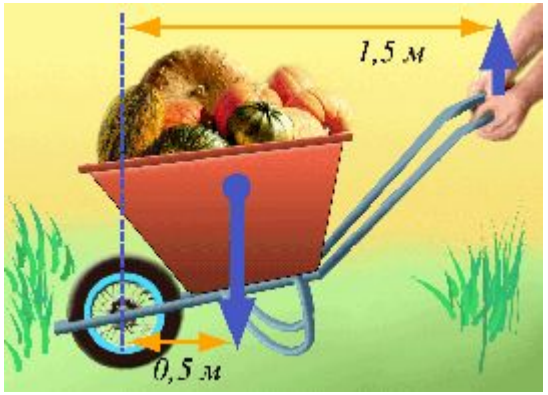
- Физика
- Опыт
- Работа

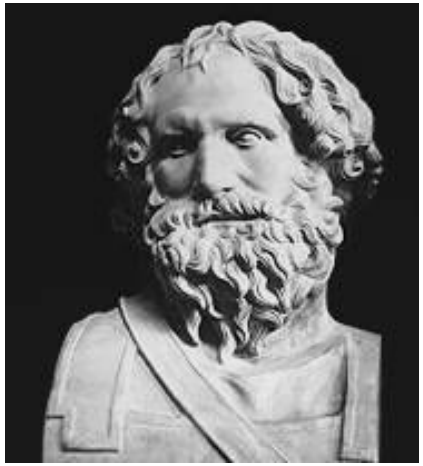
Рисунки

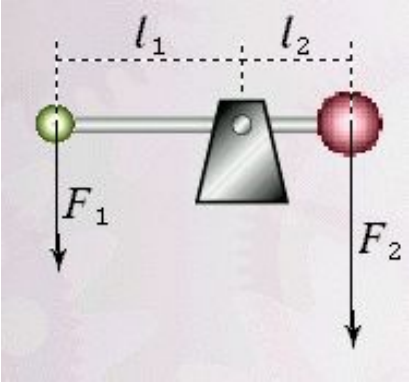

$F_{тяж}h = F_{упр}s$
s
$\vec{F}_{упр}$
$\vec{F}_{тяж}$
h

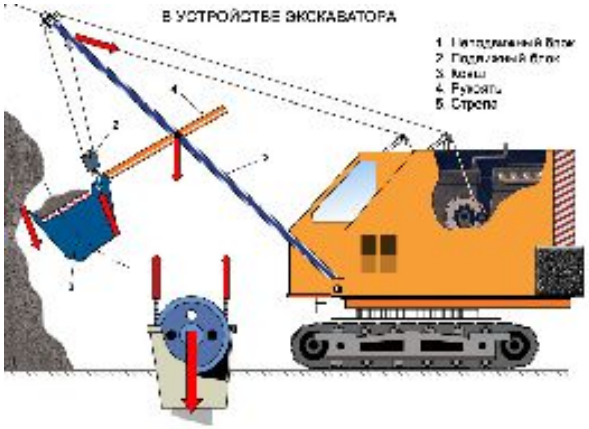

l_1
l_2
$\vec{F}$
$\vec{F}_{тяж}$
$F = F_{тяж} \cdot \frac{l_1}{l_2}$

Рисунки





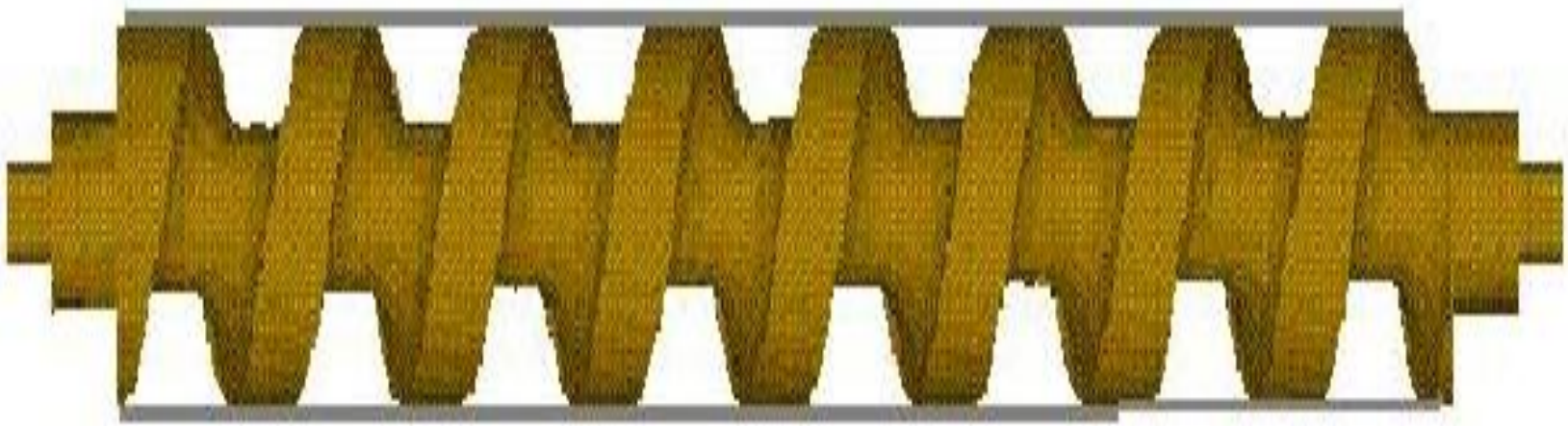


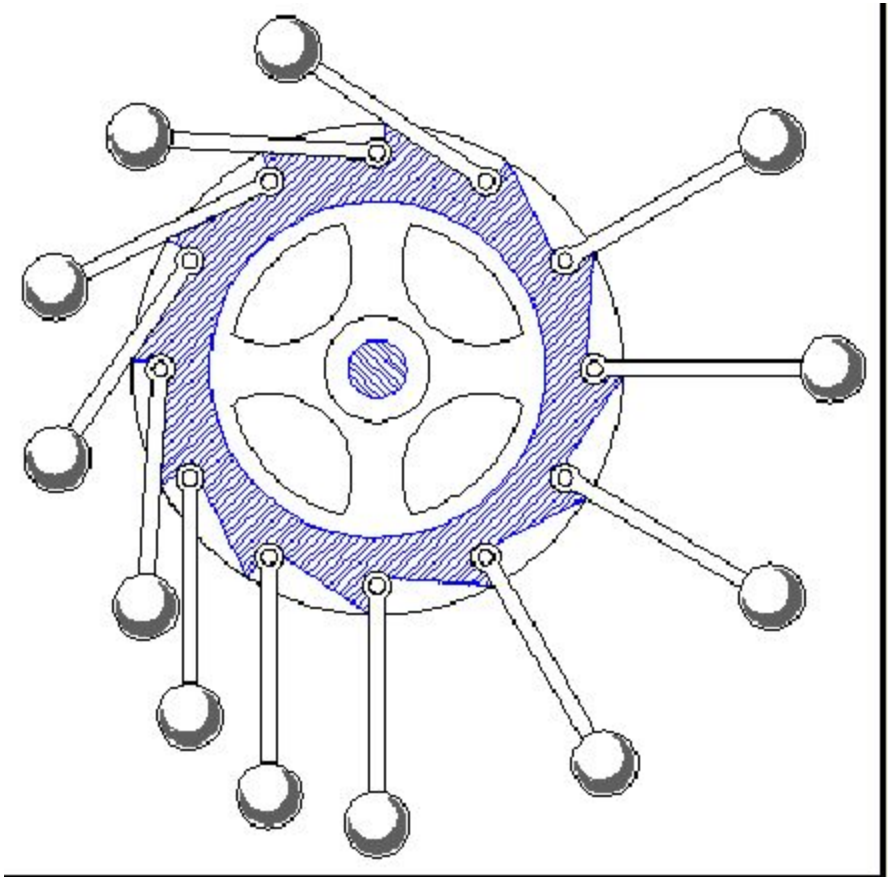


Вечные двигатели

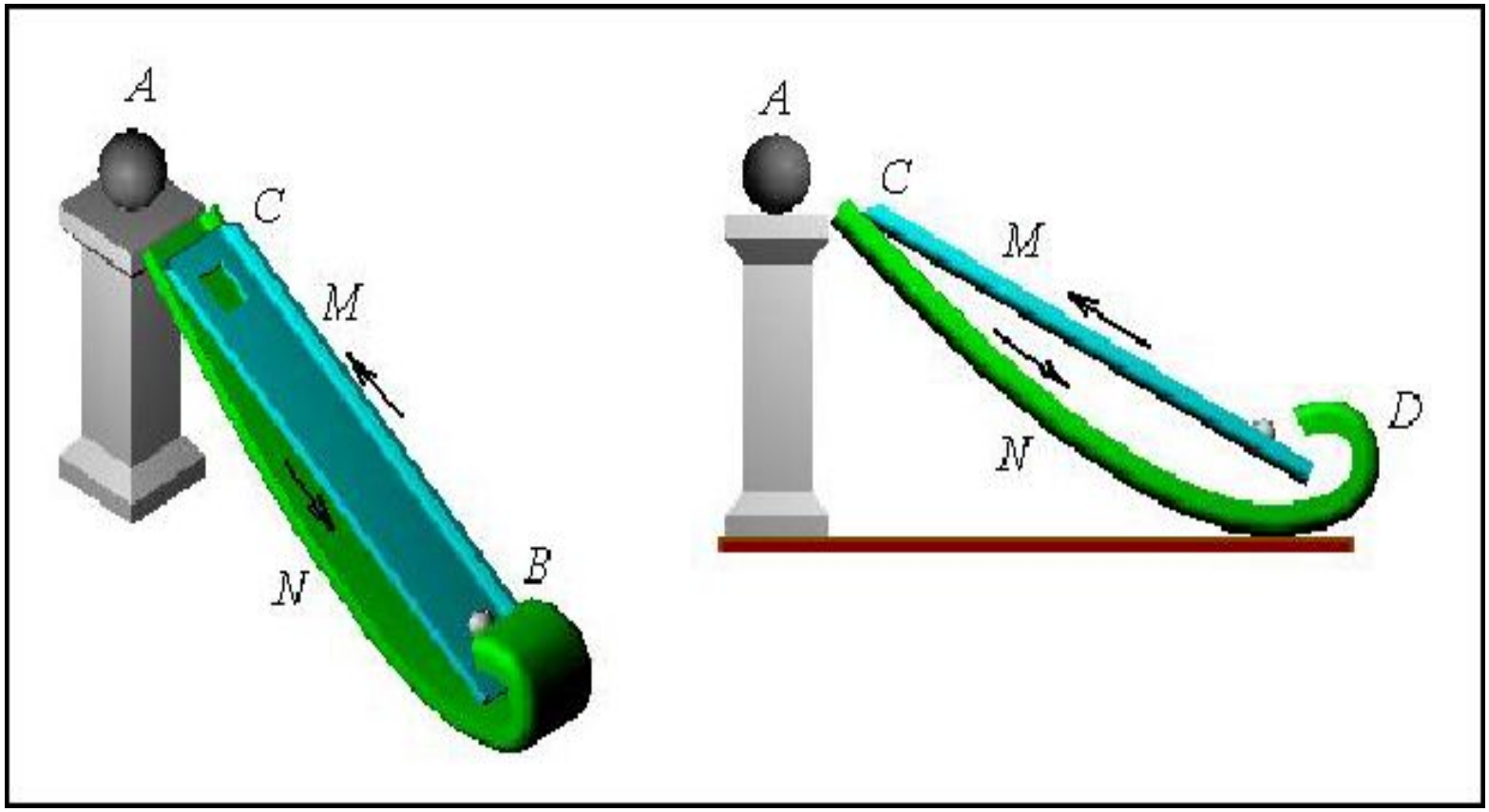
Такими их создали

Винт Архимеда

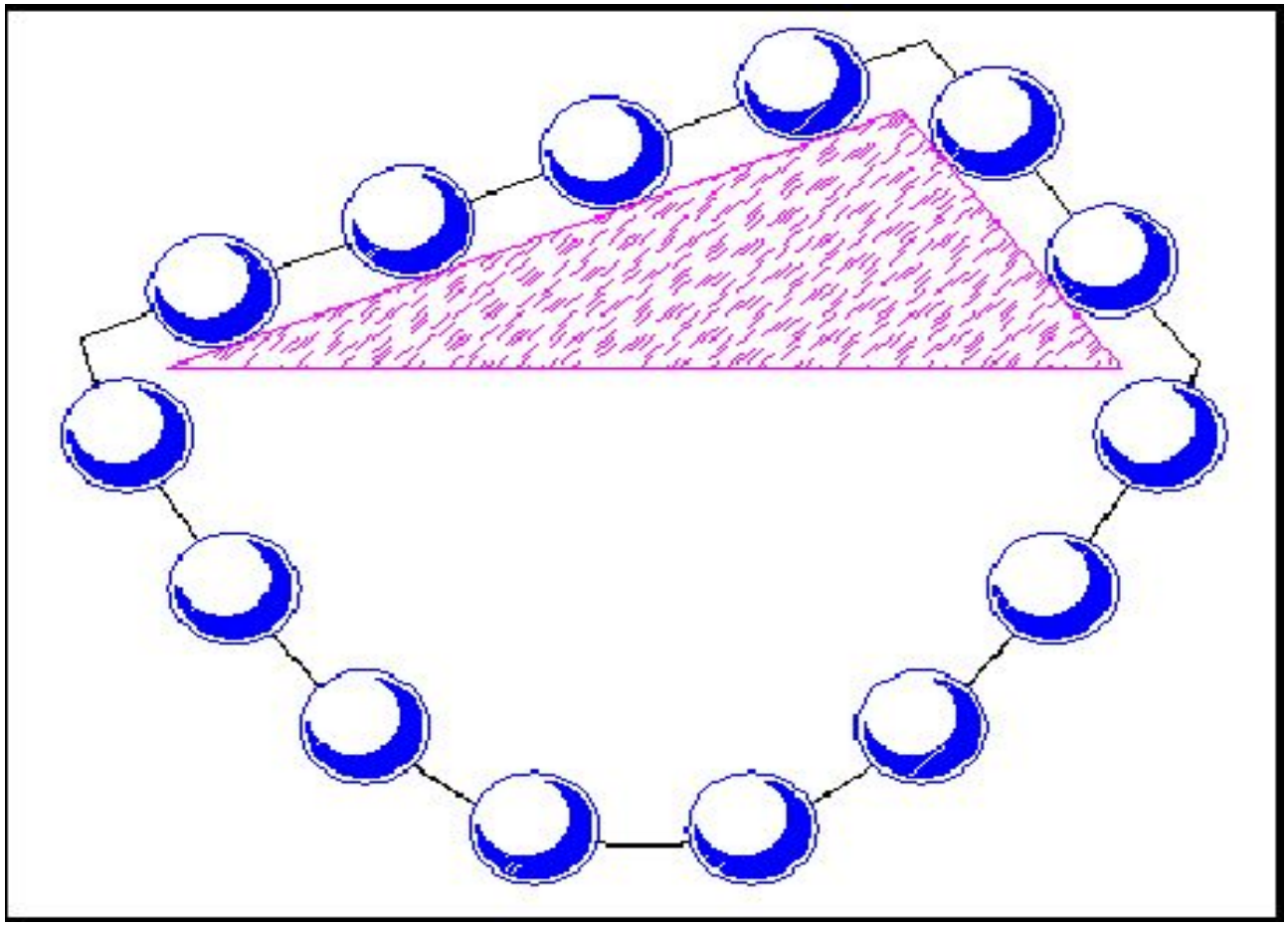




Устройство «вечного» двигателя, основанное на магните



Закон равновесия сил на наклонной плоскости



«Вечный» двигатель Ф. Дж. Вудворда

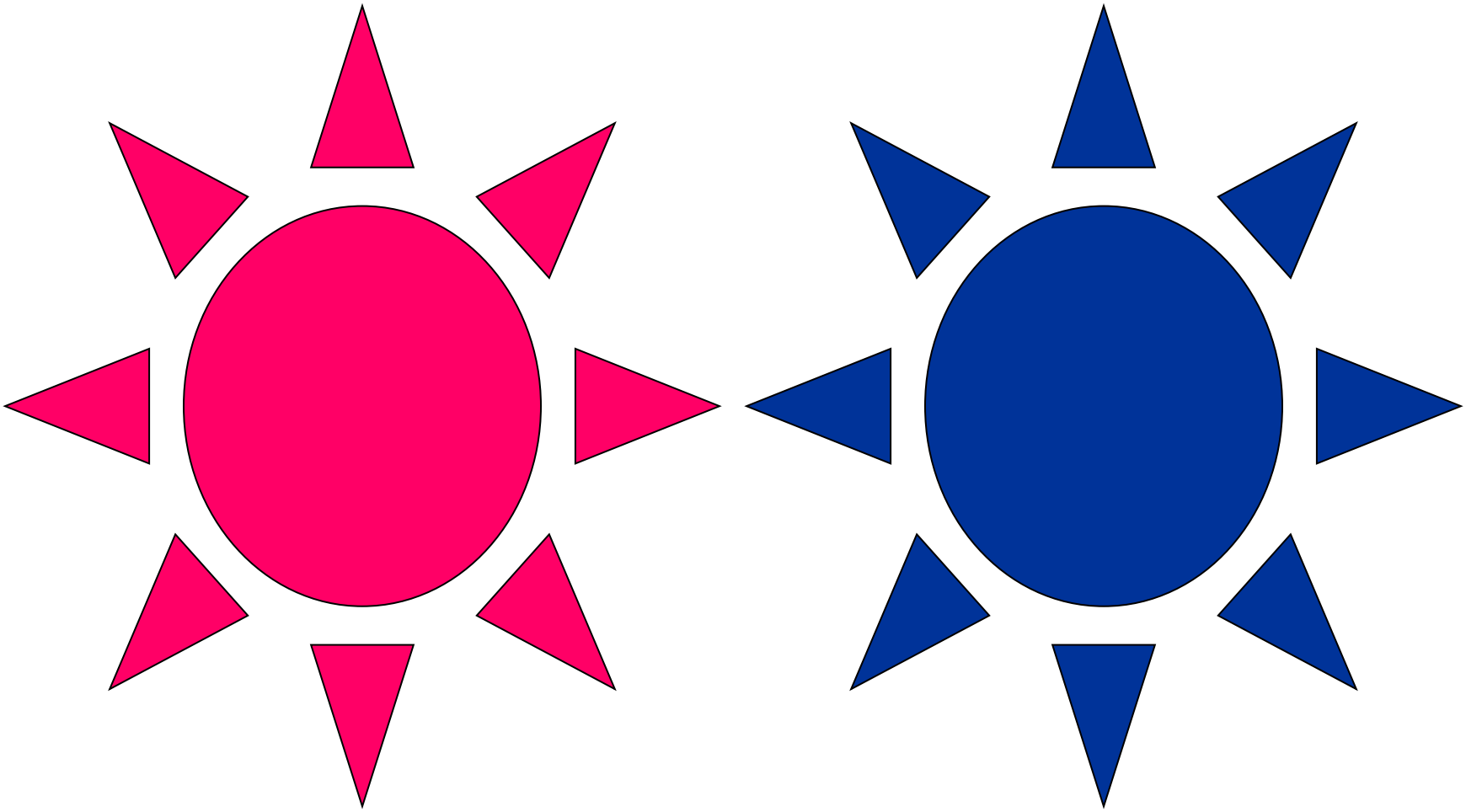
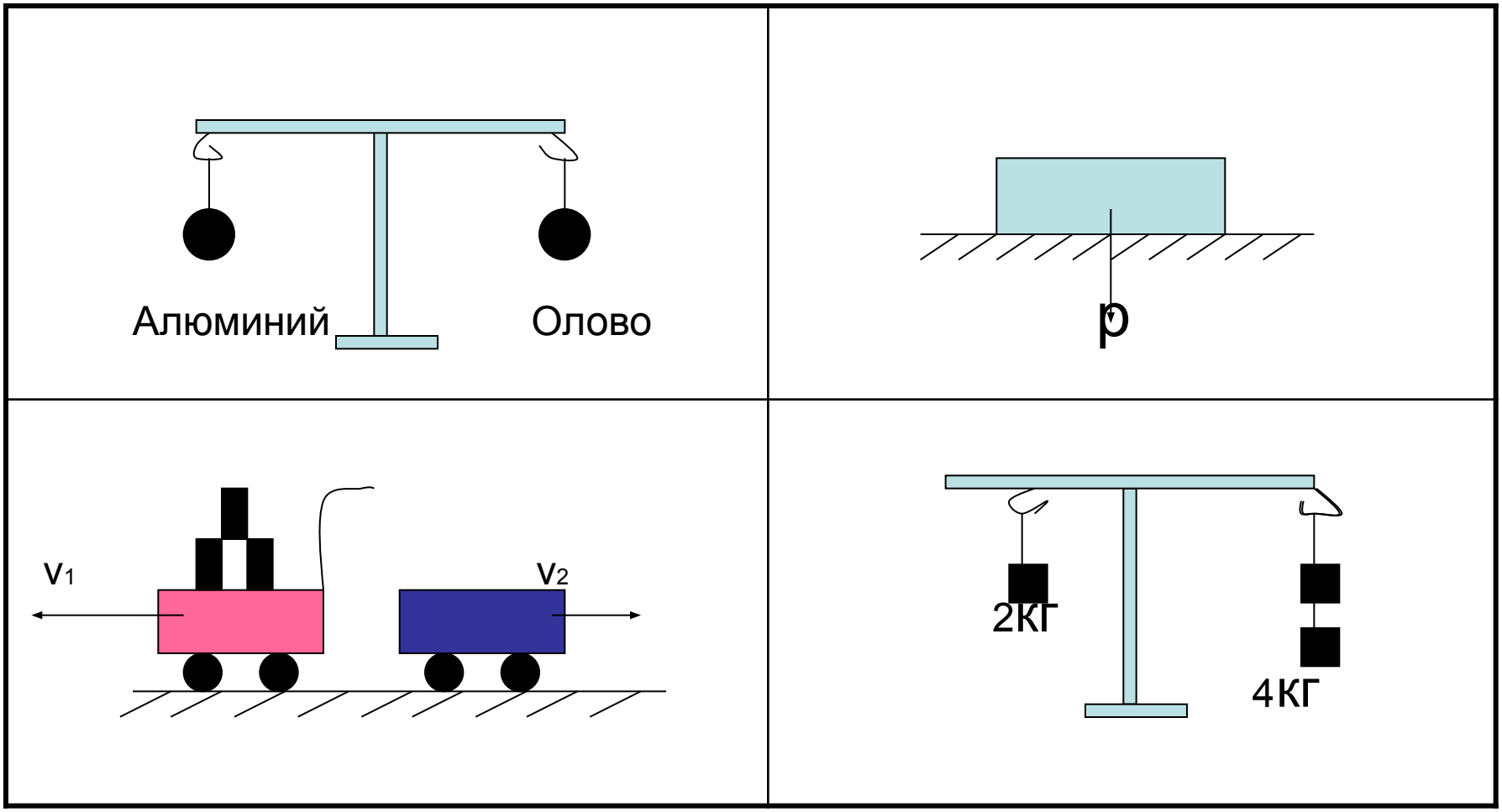
- А возможно ли создать вечный двигатель?
- Что вы понимаете под термином «Вечный двигатель»?

инженеров и изобретателей,
чтобы они не обещали себе и
другим невозможные вещи»

«Законы механики держат в узде
инженеров и изобретателей,
Леонардо да Винчи
чтобы они не обещали себе и
другим невозможные вещи»

Леонардо да Винчи

Рефлексия



«Найди ошибку»