

Сложение векторов

Кремнева Н.Г.

Учитель математики МАОУ СОШ 115, г. Пермь

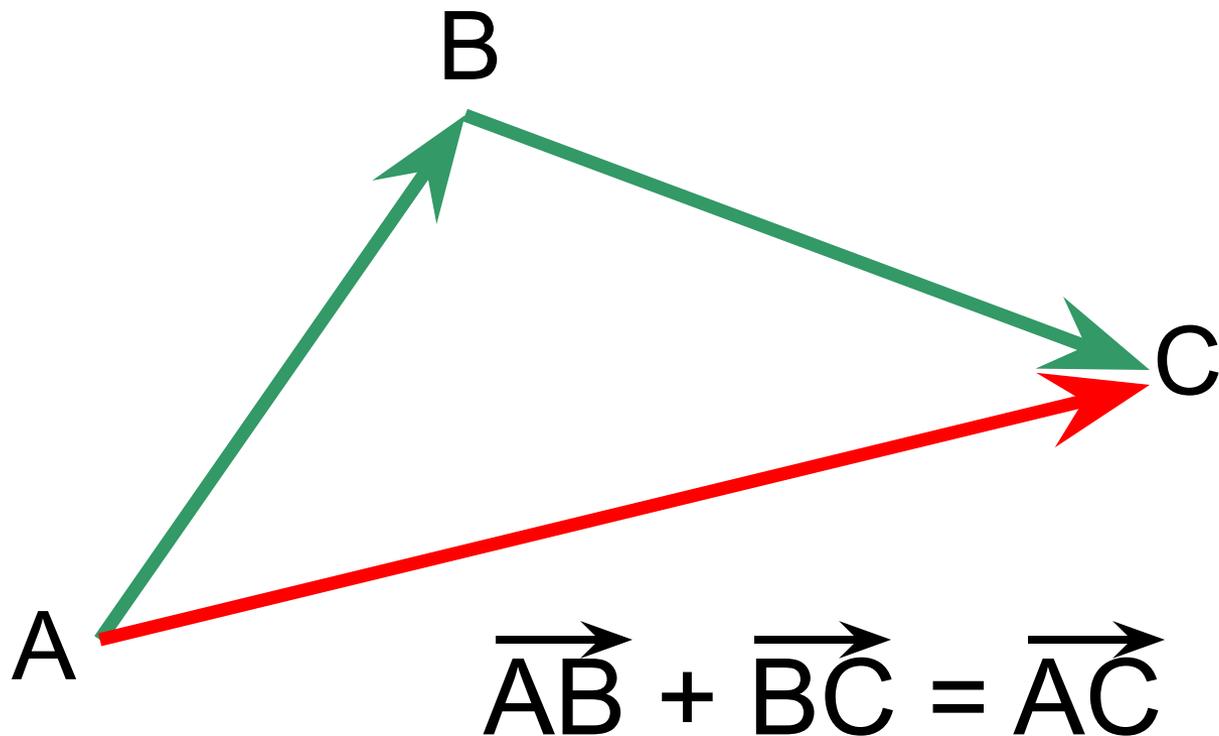
Басня Крылова «Лебедь, рак и щука»

Когда в товарищах согласья нет,
На лад их дело не пойдет,
И выйдет из него не дело, только мука.
Однажды Лебедь, Рак да Щука
Везти с поклажей воз взяли,
И вместе трое все в него впряглись;
Из кожи лезут вон, а возу все нет ходу!
Поклажа бы для них казалась и легка:
Да Лебедь рвется в облака,
Рак пятится назад, а Щука тянет в воду.
Кто виноват из них, кто прав, - судить не нам;
Да только воз и ныне там.

Вопрос	Ответ
1. Как называются величины, которые имеют не только числовые значения, но и направление в пространстве	Вектор - направленный отрезок
2. Какие физические величины можно представить в виде вектора	Скорость, сила тяжести, сила инерции. Перемещение материальной точки
3. Длина вектора	Длина вектора - это длина отрезка его задающего
4. Какой вектор называется нулевым	Нулевой вектор-это вектор, у которого начало и конец совпадают.
5. Дайте определение коллинеарных векторов.	Векторы называются коллинеарными, если лежат на одной прямой или на параллельных прямых
6. Выпишите векторные величины: масса, температура, длина, площадь, сила, скорость, длина?	Сила, скорость

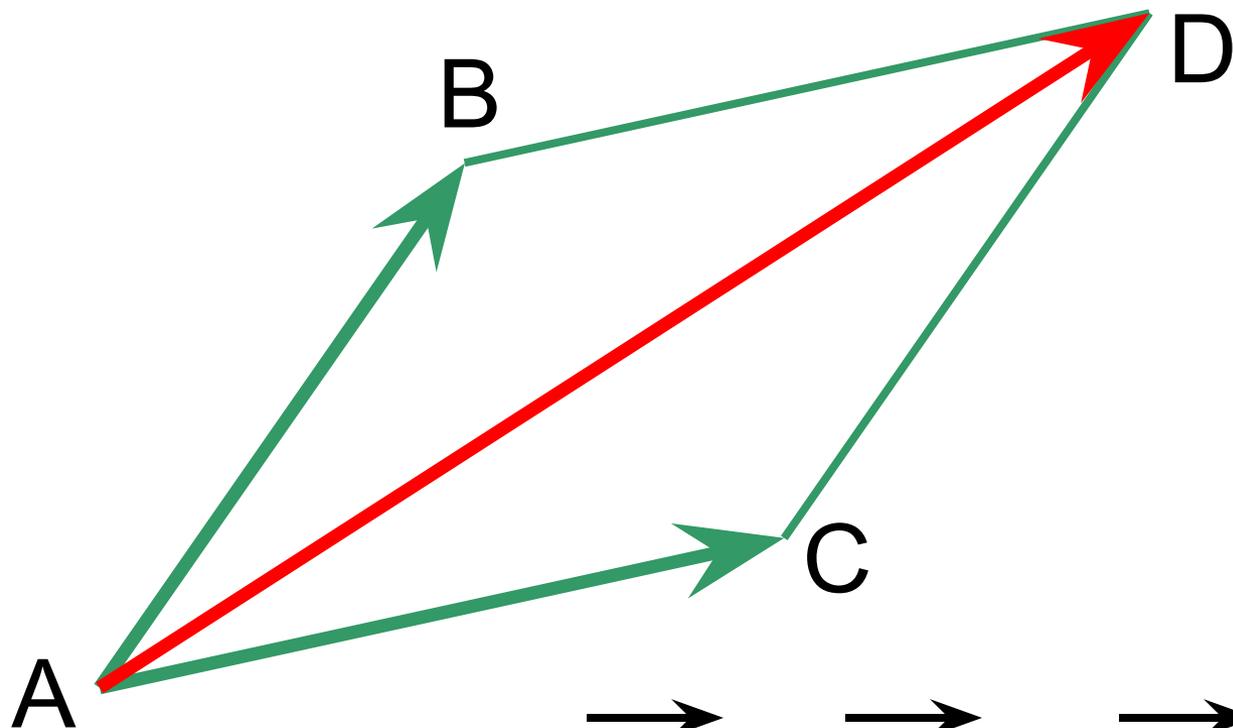
Задача 1

Пусть материальная точка переместилась из точки А в точку В, а из точки В в точку С.
Представьте перемещение.



Задача 2

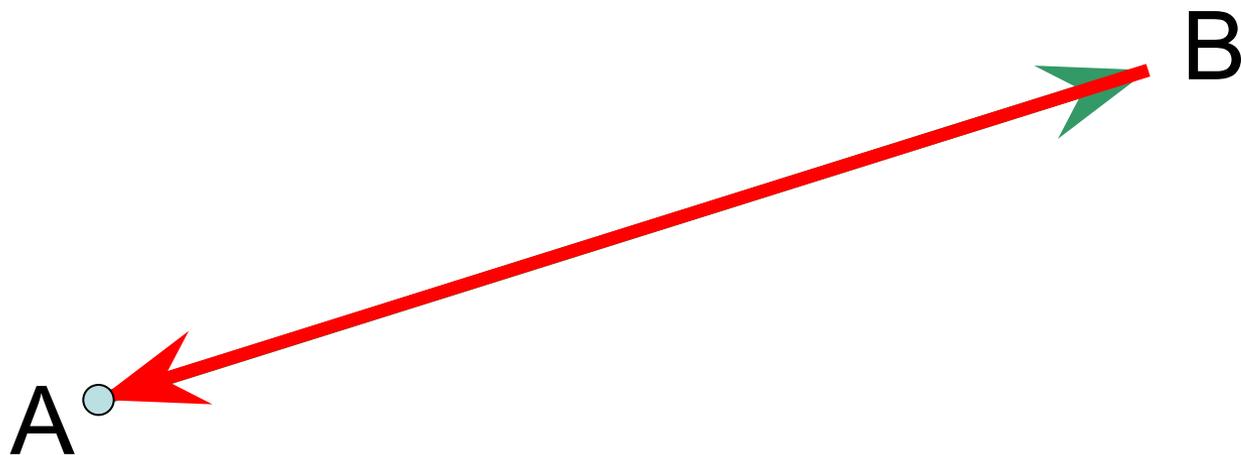
Даны два вектора \overrightarrow{AB} и \overrightarrow{AC} , они выходят из одной точки. Найдите их сумму.



$$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AD}$$

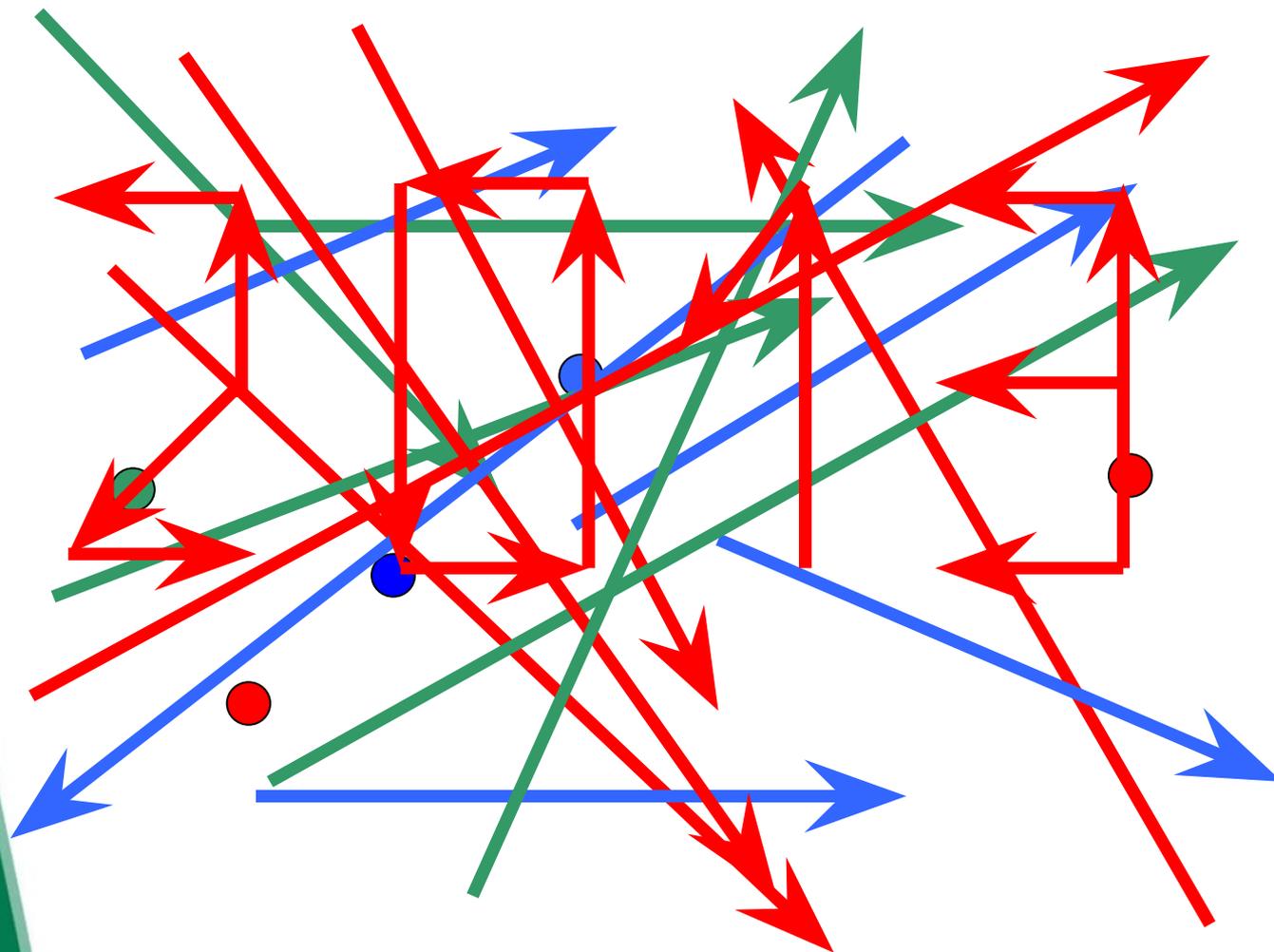
Задача 3

Даны два противоположных вектора.
Найдите сумму.

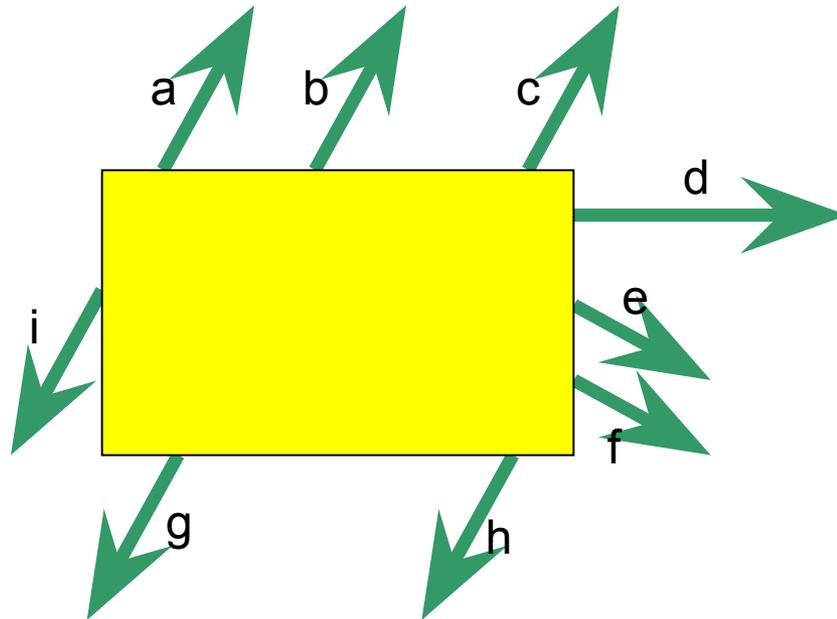


$$\vec{AB} + \vec{BA} = \vec{0}$$

Разминка для глаз



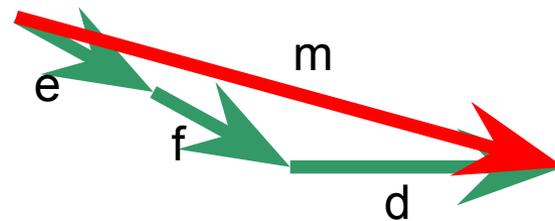
Задача: мышки и сыр



$$\begin{matrix} \boxtimes & \boxtimes & \boxtimes \\ a + i = 0 \end{matrix}$$

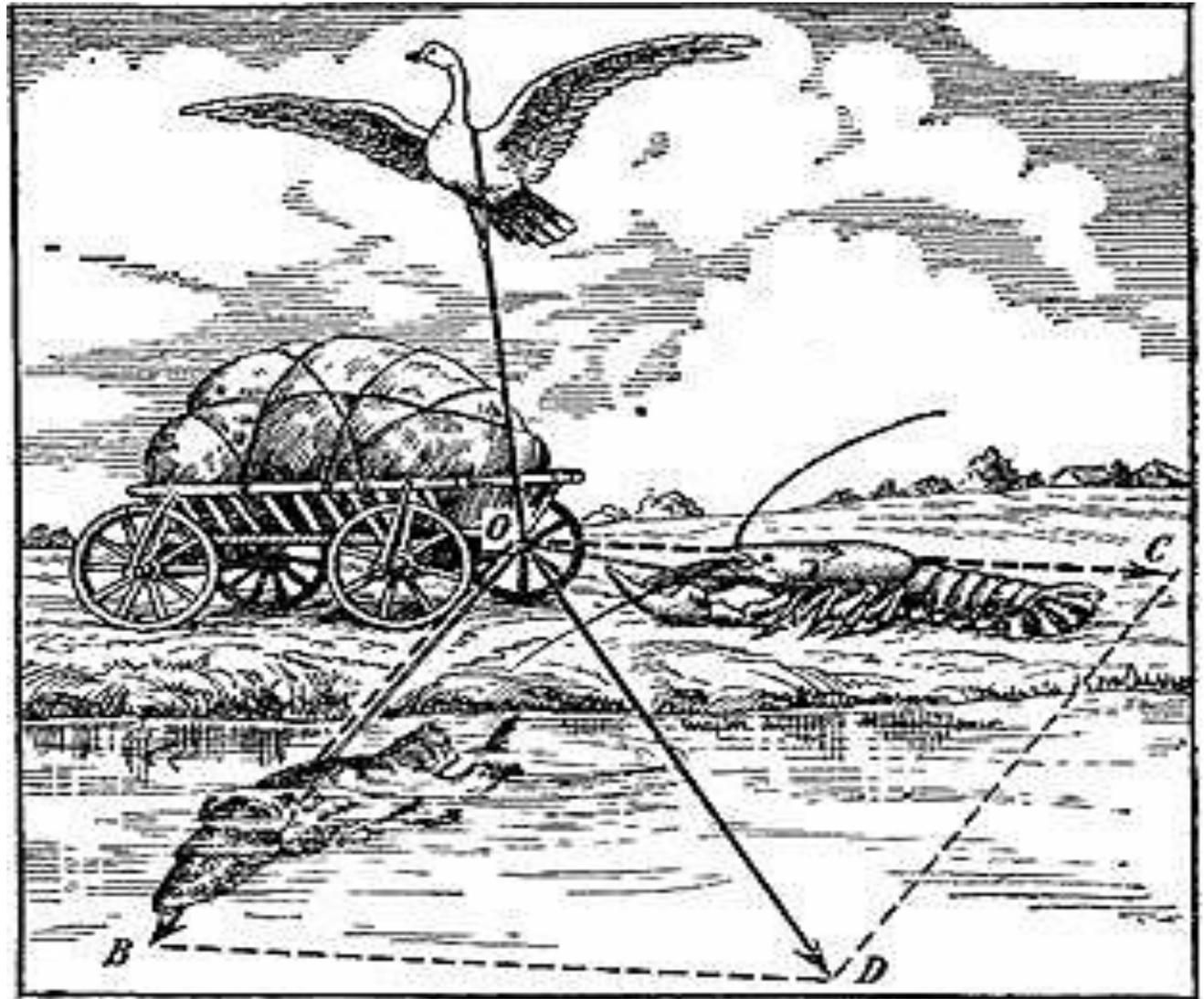
$$\begin{matrix} \boxtimes & \boxtimes & \boxtimes \\ b + g = 0 \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} \boxtimes & \boxtimes & \boxtimes \\ c + h = 0 \end{matrix}$$



$$\begin{matrix} \boxtimes & \boxtimes & \boxtimes & \boxtimes \\ e + f + d = m \end{matrix}$$

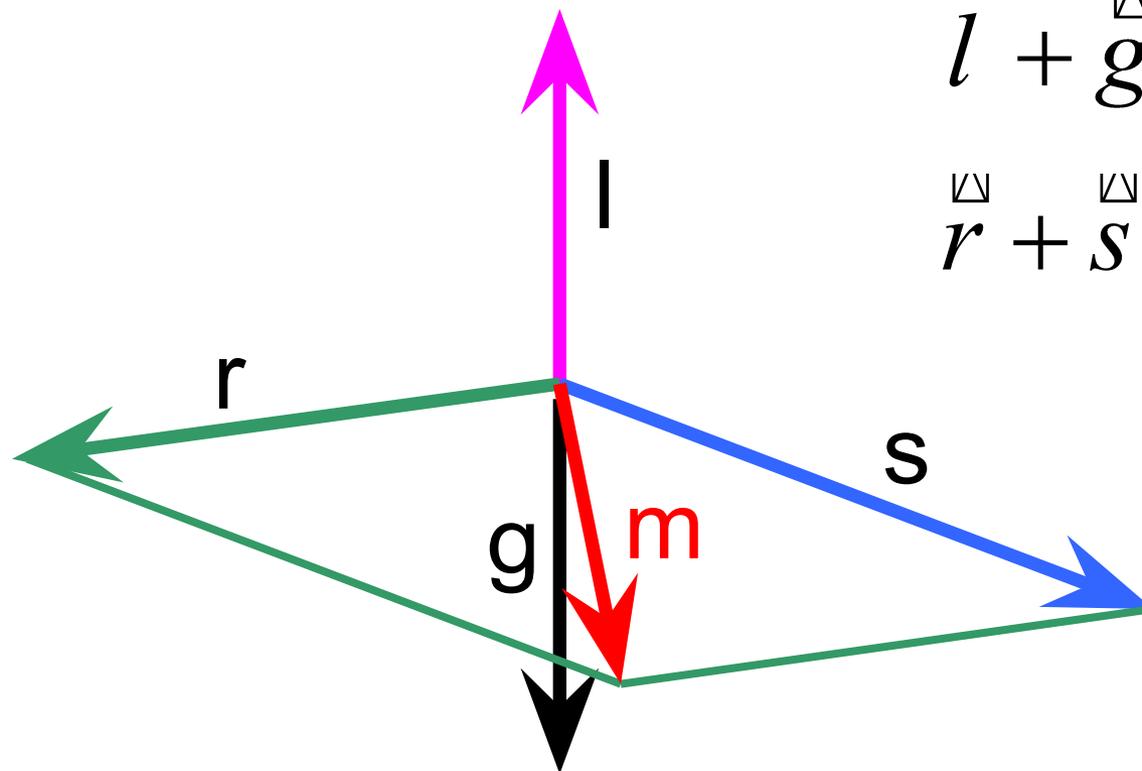
Лебедь, рак и щука



Лебедь, рак и щука

$$\vec{l} + \vec{g} = \vec{0}$$

$$\vec{r} + \vec{s} = \vec{m}$$



Домашнее задание

- Уметь строить сумму векторов, используя правила сложения: № 753, № 754, № 755, самостоятельно рассмотреть правило многоугольника.
- **Творческая задача:** Подобрать задачи из учебника физики, по теме «Сложение векторов»