

# Обобщающий урок по теме «Векторы» 9 класс

Подготовила учитель МБОУ  
«Средняя общеобразовательная  
школа №20 им. А.А.Хмелевского  
Кораблина О.А.

# ШАРАДА

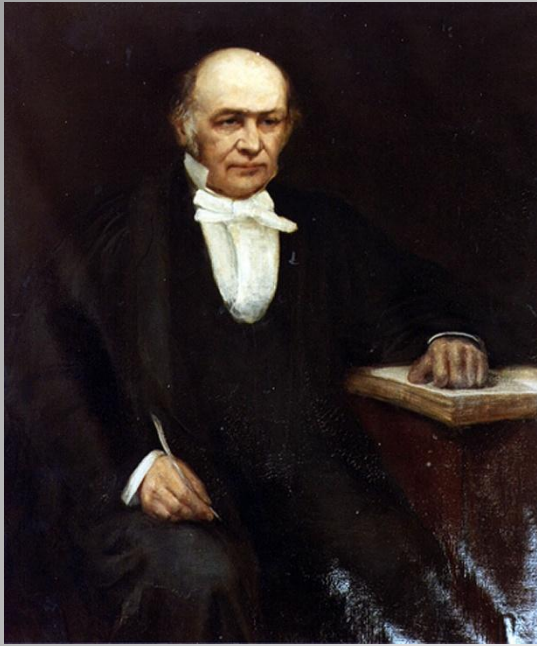


Мой первый слог – почтенный срок,  
Коль прожит он не даром.  
Модель второго – на столе,  
Румяна, с пылу, с жару.  
Меня вы встретите везде –  
Такой я вездесущий.  
А имя громкое мое –  
Латинское «несущий».

**BEKT**

**OP**





ГАМИЛЬТОН Уильям  
Роуан (4.08.1805 —  
2.09.1865) — ирландский  
математик и физик



Грассман Герман  
Гюнтер  
(15.04.1809 - 26.09.1877)  
немецкий математик,  
физик и филолог

Назовите начало и конец

вектора  $\vec{x}$

$$1) \vec{AB} + \vec{BC} + \vec{x} = 0$$

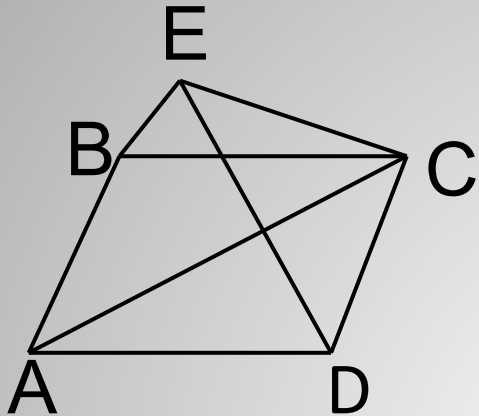
$$2) \vec{AB} + \vec{x} - \vec{AC} = 0$$

Ответ:

$$1. \vec{x} = \vec{CA}$$

$$2. \vec{x} = \vec{BC}$$

# Решите задачу



Дано: ABCD-  
параллелограмм

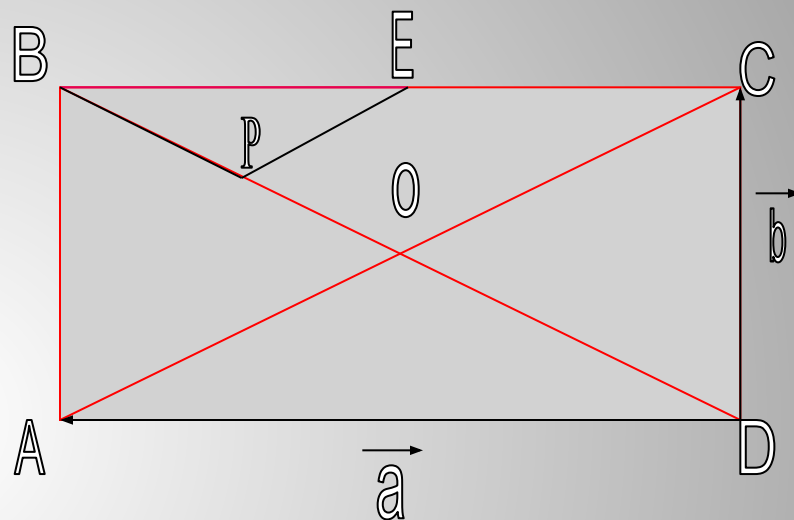
Найти:  $\vec{BE} + \vec{ED} + \vec{DC}$   
И  $\vec{CD} + \vec{AC}$

Сравните  
результаты.



# Решите задачу:

- Дано: ABCD-прямоугольник
- $\vec{DC} = \vec{b}$ ,  $\vec{DA} = \vec{a}$
- E-середины BC,
- P-середины BO
- Выразить через  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$ :  $\vec{BE}$ ,  $\vec{BP}$ ,  $\vec{PE}$

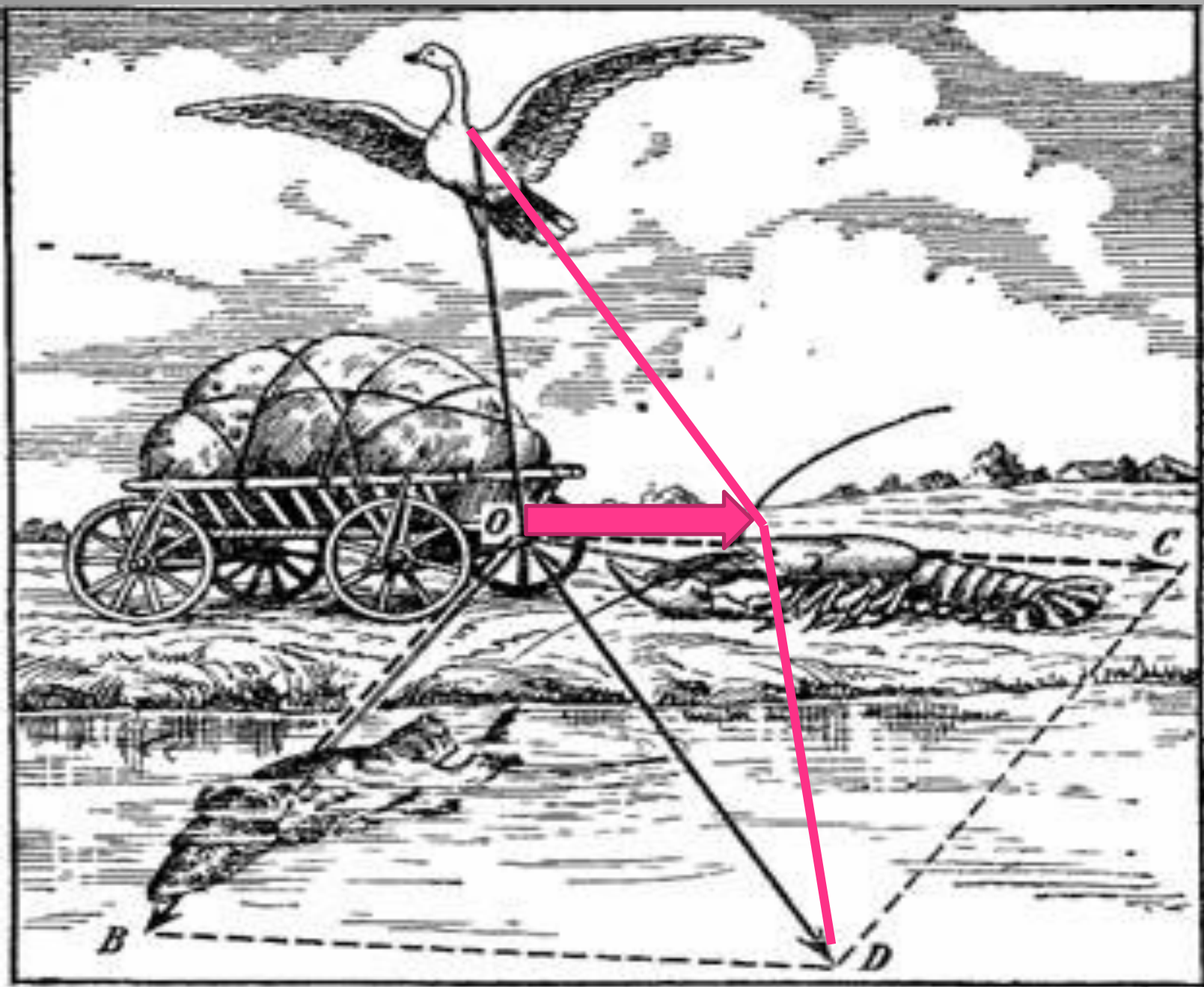


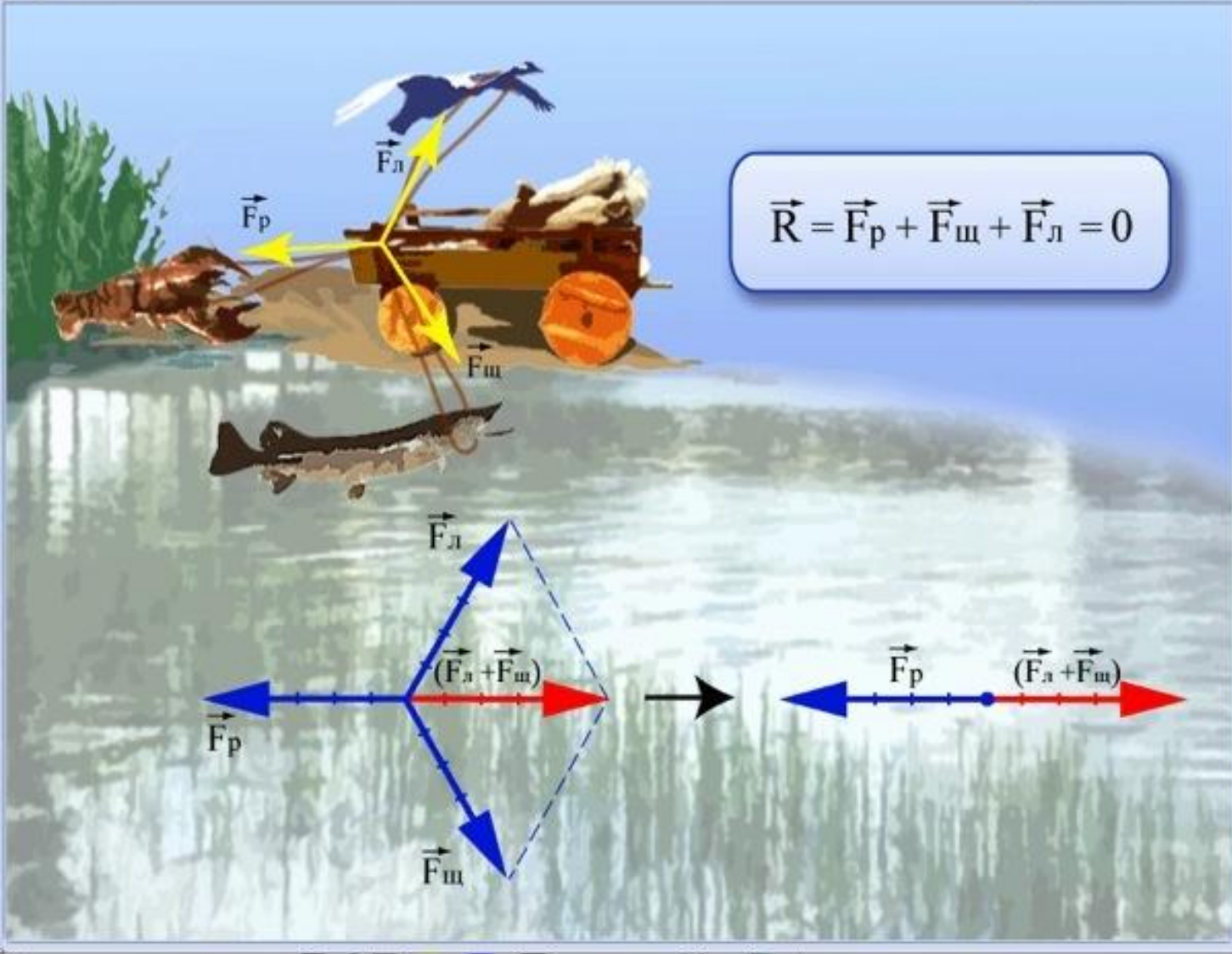
# Басня

Однажды Лебедь, Рак да Щука  
Везти с поклажей воз взяли,  
И вместе трое все в него  
впряглись;  
Из кожи лезут вон, а возу всё  
нет ходу!  
Поклажа бы для них казалась  
и легка:  
Да Лебедь рвётся 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.







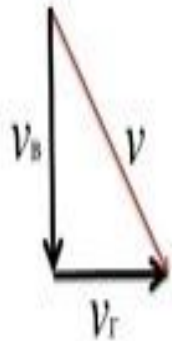


# Задача

Парашютист после прыжка из самолёта спускался вниз на землю со скоростью 4 м/с. Но вдруг поднялся ветер, и парашютиста стало сносить в сторону со скоростью 3 м/с. На каком расстоянии от точки выброса окажется парашютист, если время его свободного падения составило 3 мин?



Решение:



$$\text{По теореме Пифагора } v = \sqrt{v_{\Gamma}^2 + v_B^2}, v = \sqrt{3^2 + 4^2} = 5 \text{ м/с}$$

$$s = v \cdot t, 3 \text{ мин} = 180 \text{ с}$$

$$s = 5 \cdot 180 = 900 \text{ (м)} = 0,9 \text{ (км)}$$



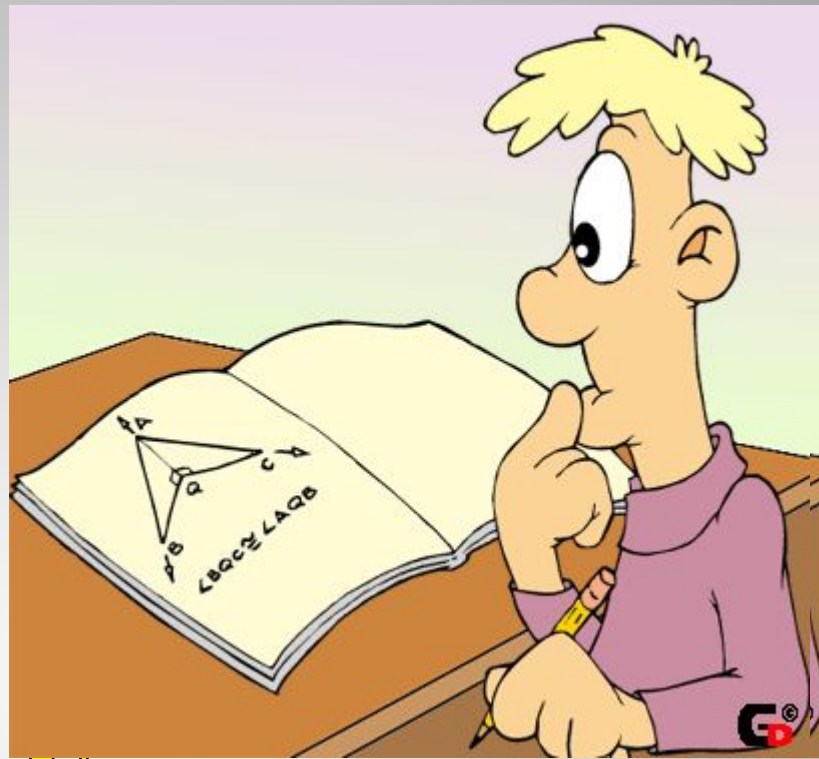


# Домашнее задание

№ 778

№ 802

№ 809



# УРОК ОКОНЧЕН!