



Урок математики 4 класс

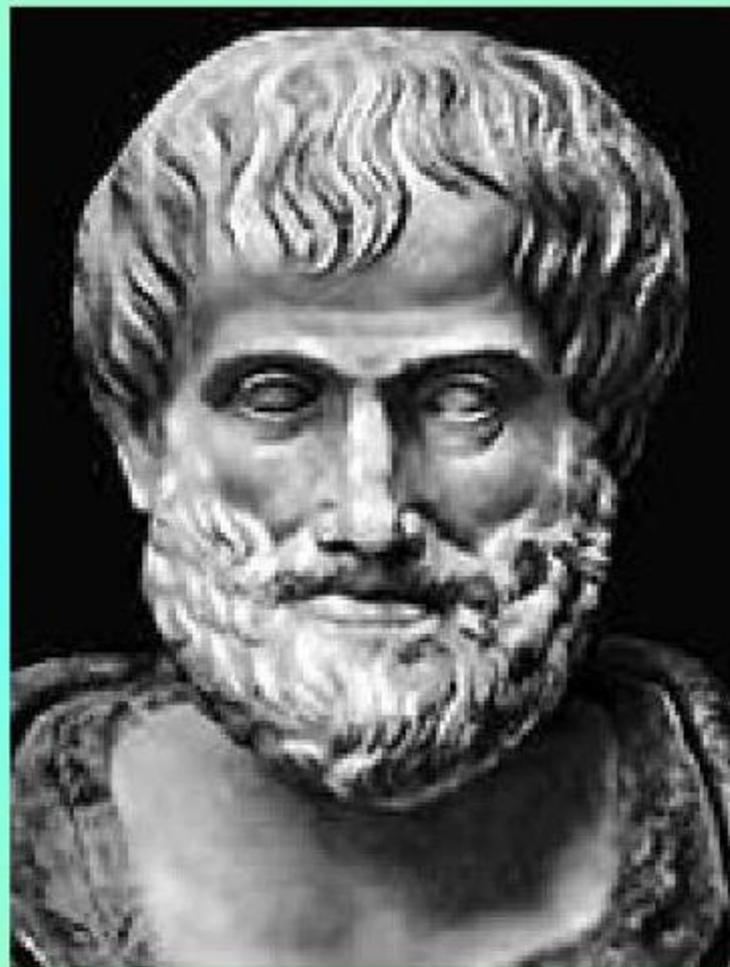
учитель начальных классов
первой квалификационной категории
Нефедова Светлана Валерьевна
МБОУ «ЦО №40» г.Тулы
2020 уч.г.



«ДВИЖЕНИЕ - ЭТО ЖИЗНЬ!»

Аристотель

(384-322 гг. до н.э.) –
древнегреческий
философ, ученик
Платона,
воспитатель
Александра
Македонского.



Движение – это жизнь!

- Езда на велосипеде
- Оздоровительный бег
- Подвижные игры
- Зарядка
- Прогулки
- Плавание



Движение – это жизнь !

- Физические упражнения могут заменить множество лекарств, но ни одно лекарство в мире не могут заменить физические упражнения

Ж. Тиссо. Знаменитый французский врач XVIII века.

Ничто так не истощает и не разрушает человека, как продолжительное бездействие.

Аристотель

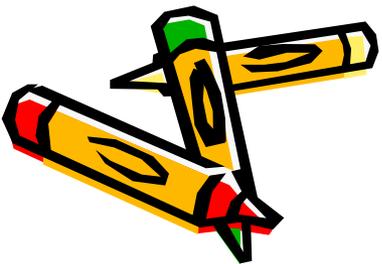




Сапсан

Является самой быстрой птицей на планете.

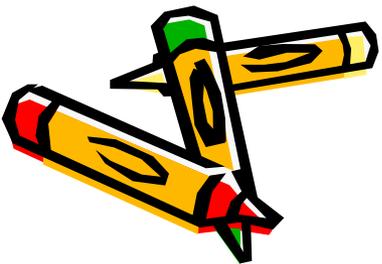
Скорость достигает 389 км/ч.





Слепень

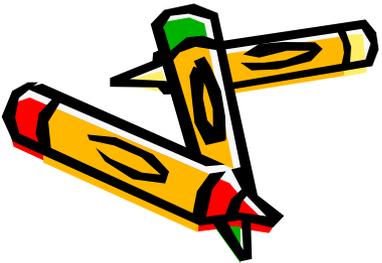
самое быстрое насекомое на планете. Это противное существо достигает скорости 145 км/ч. Они довольно опасны для человека, так как являются переносчиками многих болезней





Черный марлин.

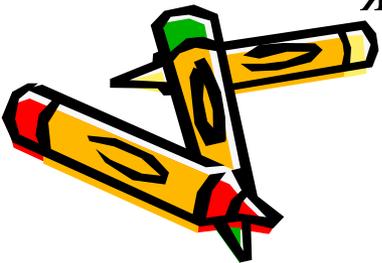
Эта огромная рыба может плавать со скоростью 128 км/ч.





Гепард

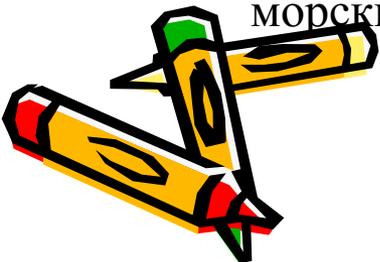
является самым быстрым. В кратковременный период он может достигать скорости 121 км/ч. У жертвы практически нет возможности убежать.





Морские коньки

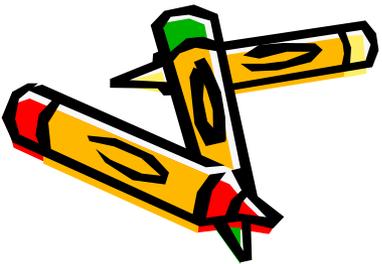
Их скоростной максимум – около 1,5 м в час, и этот факт позволяет называть морских коньков самыми медленными рыбами планеты.





Слизни

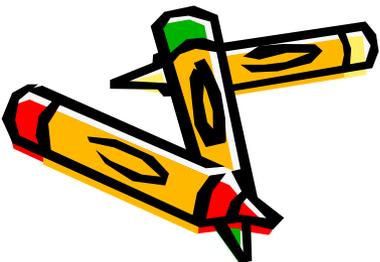
За всю историю наблюдений ученых за утомительно-насыщенной жизнью слизняков максимальной зафиксированной скоростью перемещения была 0,3 км / ч.





Морская звезда

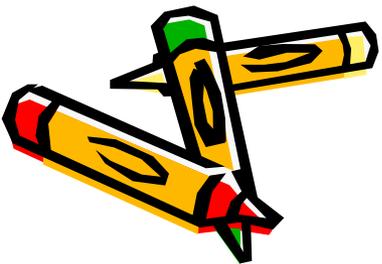
может двигаться со скоростью всего
15 см в минуту





Садовая улитка

имеет статус самого медленно движущегося в мире животного. Максимальная скорость ее перемещений достигает 1,3 сантиметра в секунду



ЭТО СТОИТ ЗАПОМНИТЬ!

- **Расстояние** – это произведение скорости на время движения.

$$S = V * t$$

- **Скорость** - это частное от деления расстояния на время движения.

$$V = S : t$$

- **Время** – это частное от деления расстояния на скорость движения

$$t = S : V$$

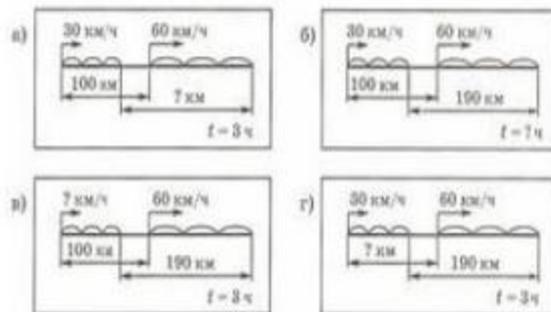
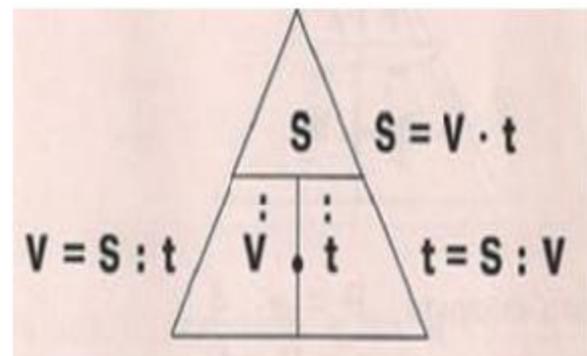


Правило решения задач на движение

1. Внимательно прочитайте условие задачи и представьте её как конкретное событие.

2. Сделать схематический чертёж, нанеся на него все данные, содержащиеся в условии задачи.

3. Определить, какие математические формулы понадобятся для того, чтобы ответить на поставленный в задаче вопрос.



ВСТРЕЧНОЕ ДВИЖЕНИЕ

50 км / ч



60 км / ч



220 км



Через какое время
автомобилисты встретятся?



Решение задач на встречное движение

1. Рассмотрим схему.



При движении навстречу друг другу скорость сближения равна сумме скоростей.

$60 + 40 = 100 \text{ (км/ч)}$ – скорость сближения автомобилей $v_1 + v_2 = v_{\text{сбл.}}$

Чтобы узнать, через сколько часов автомобили встретятся, надо поделить первоначальное расстояние на скорость сближения.

$400 : 100 = 4 \text{ (ч)}$.

$t = s : v_{\text{сбл.}}$

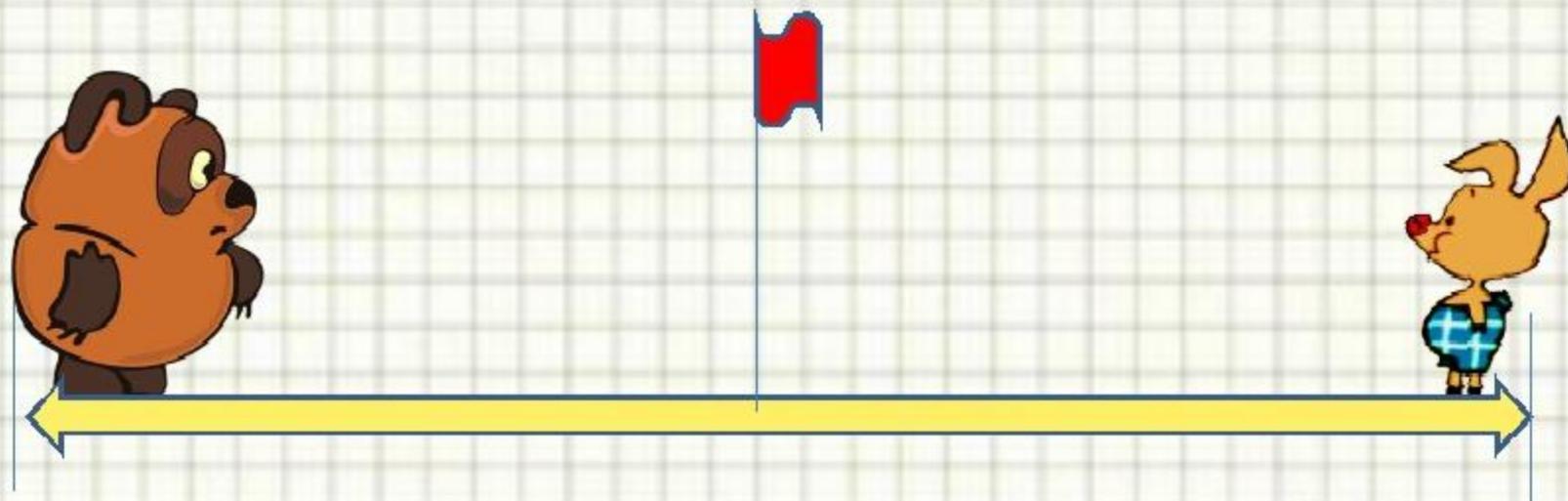
Вывод

- При решении задач на встречное движение полезно использовать понятие «**скорость сближения**».
- Скорость сближения в задачах на встречное движение находится **сложением скоростей** движущихся объектов.



Задачи на встречное движение

Скорость сближения

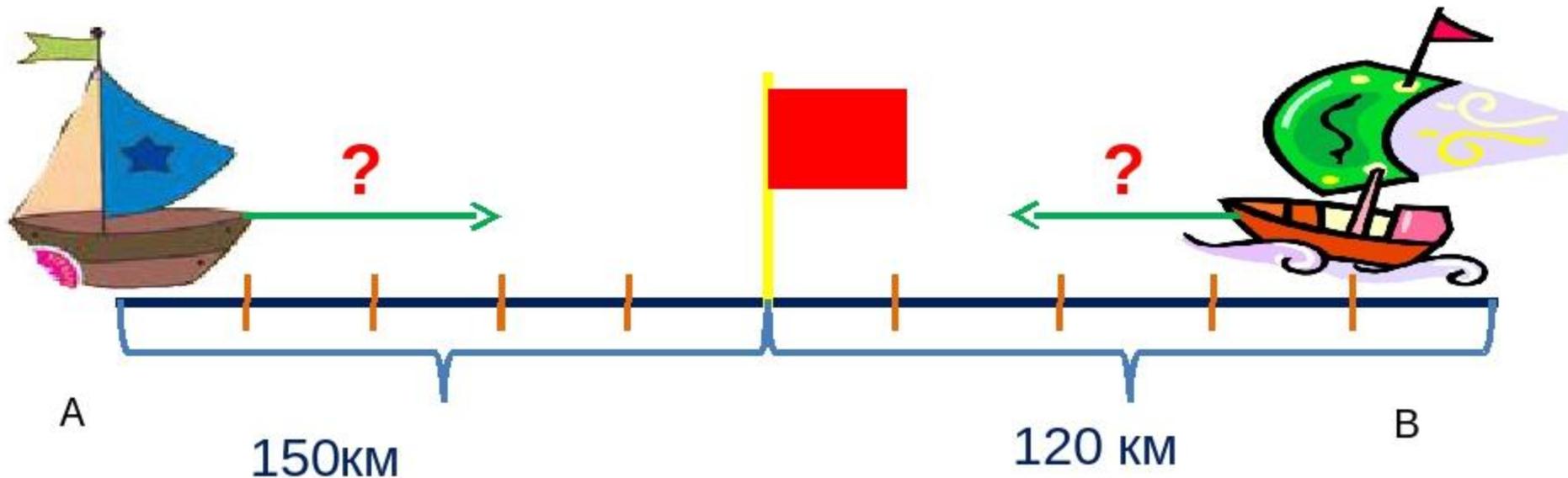


$$v_{\text{сбл.}} = v_1 + v_2$$

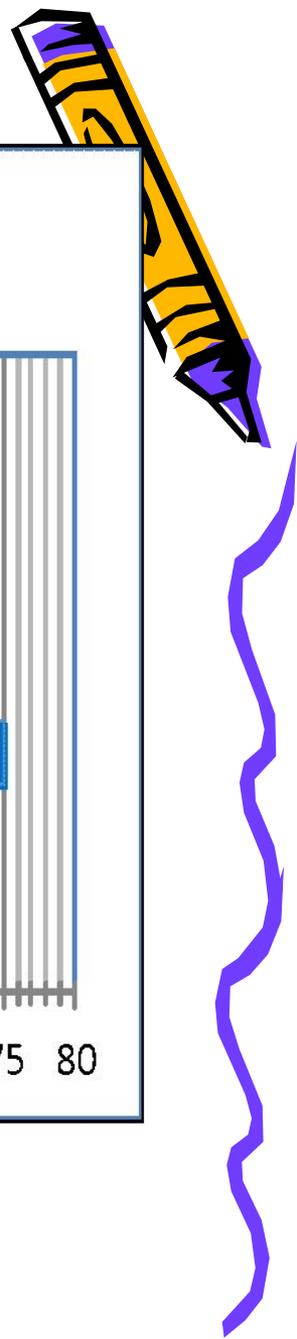
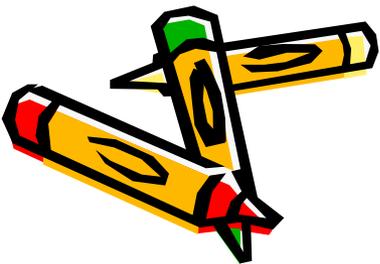
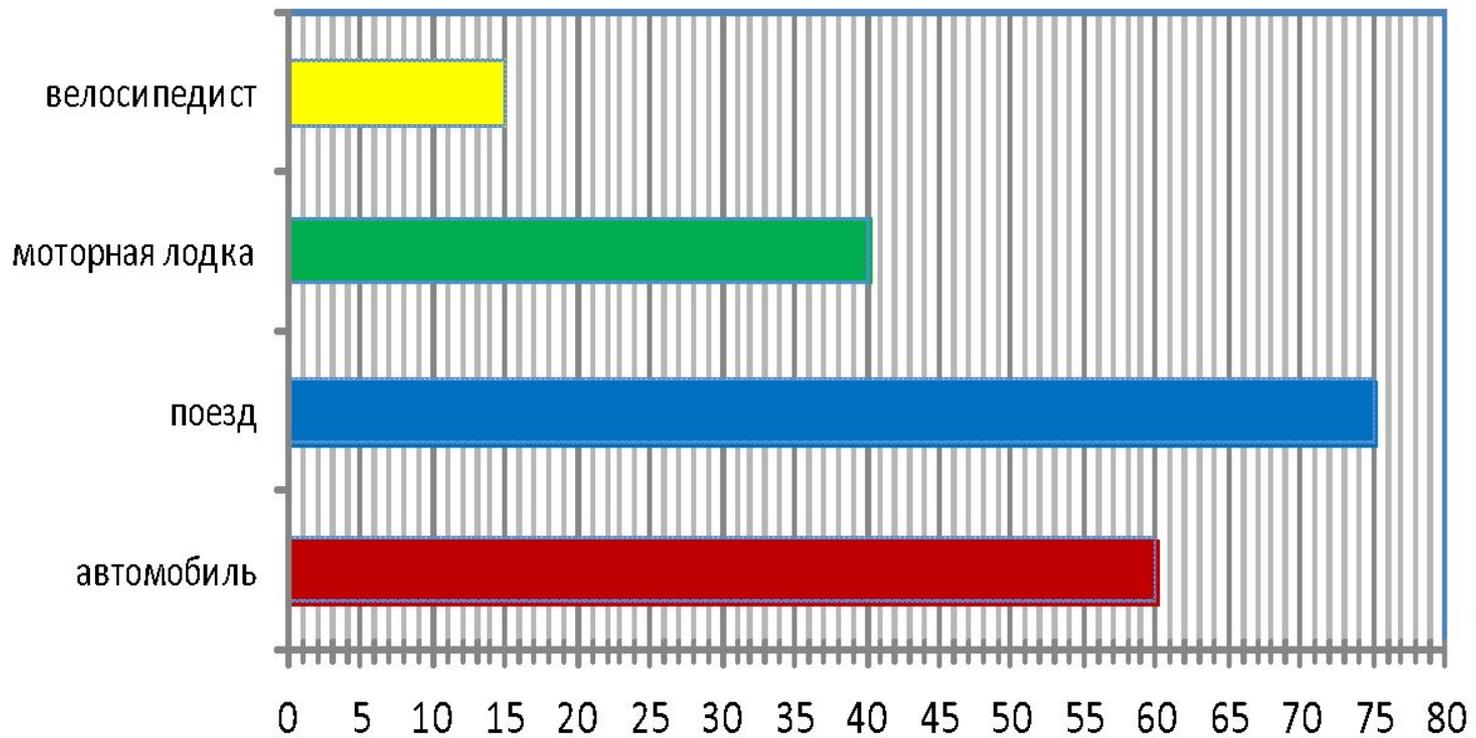
Решение задач на встречное движение

Задача :

Из двух портов одновременно вышли две лодки. Первая прошла 120 км, а вторая 150 км. С какой скоростью двигались лодки, если встреча произошла через 5 часов?



Скорость движения объектов



Урок закончен



Ребята, вы молодцы!