





# Основные причины дорожно- транспортных происшествий

- Неумение оценивать дорожную обстановку
- Незнание мер обеспечения безопасного движения
- Отсутствие навыков выполнения действий по безопасному движению
- Пренебрежение выполнением безопасных действий
- Опасные привычки поведения на улице
- Подражание другим лицам, нарушающим правила

**Сегодня мы поговорим, как оценить дорожную обстановку, чтобы никто не пострадал.**

# Интегрированный урок физика-математика



«Тормозной путь. Остановочный  
путь. Возможность этих знаний при  
обеспечении безопасности детей на  
дороге»

**Тормозной путь (Т) – расстояние, которое проходит автомобиль с момента нажатия водителем на педаль тормоза до полной остановки.**

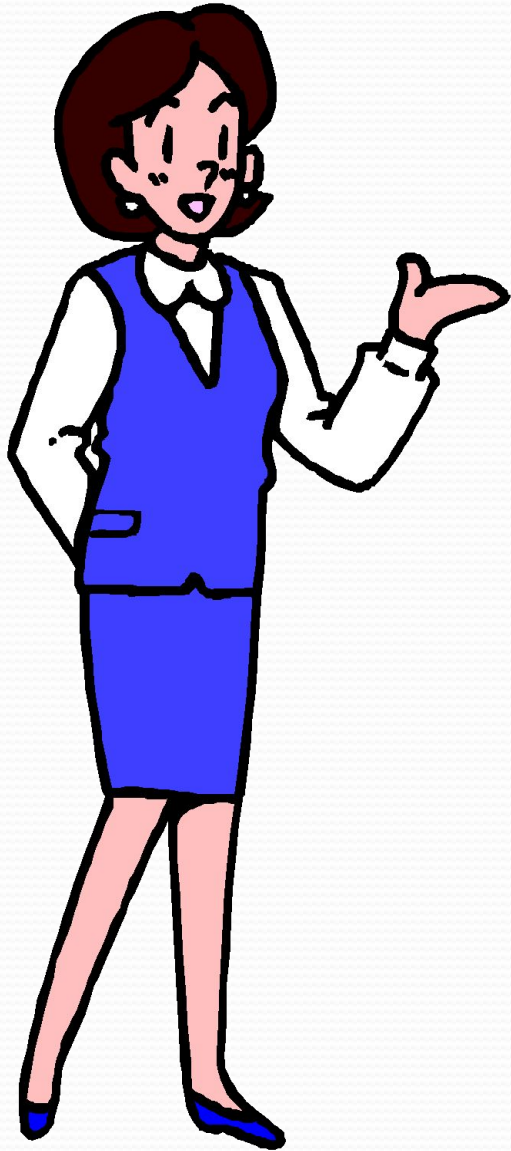
**Остановочный путь (О) – расстояние, которое проходит автомобиль с момента обнаружения водителем опасности (в нашем случае пешехода) до полной остановки.**

**Путь, пройденный за время реакции водителя (P) – расстояние, которое проходит автомобиль с момента обнаружения водителем опасности до нажатия на педаль тормоза**

- 1 сек – это среднее время, которое необходимо водителю,
- чтобы оценить обстановку и принять правильное решение.



# Остановочный путь складывается из трех составляющих:



●  $O = T + P$

●  $T = O - P$

●  $P = O - T$

***Путь торможения зависит от скорости автомобиля и состояния дороги, характеризуемого коэффициентом сцепления шин с дорогой:***

- *для сухого асфальтобетонного покрытия – в среднем около 0,7*
- *для мокрого асфальтобетонного покрытия – 0,4*
- *для укатанного снежного покрытия – 0,2*



# ● Пешеход проходит за 1 секунду



- медленным шагом 0,8 метра
- обычным шагом 1,0 метр
- быстрым шагом 1,5 метра

- *ЗАДАЧА № 1. Определить сколько времени потребуется, чтобы перейти дорогу, шириной проезжей части 8 метров (дорога с четырьмя полосами движения) обычным шагом?*
- *Определить минимально безопасное расстояние до автомобиля, если ширина проезжей части, на которой он представляет опасность – 8 м, скорость автомобиля 17 м/сек, скорость пешехода – 1 м/сек.*
-

$$1 \text{ км/ч} \rightarrow 1 \text{ м/с} \times 5/18$$

$$1 \text{ м/с} \rightarrow 1 \text{ км/ч} : 5/18$$



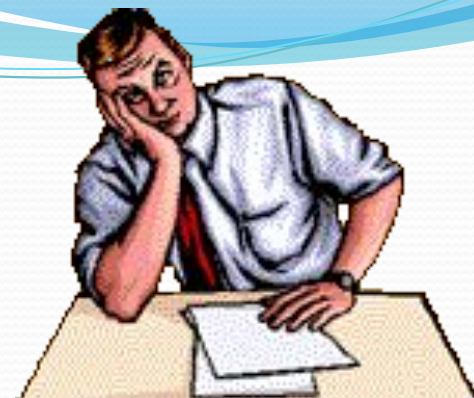
# Решаем устно:



## ● Задача № 1

На втором сиденье мотоцикла можно перевозить пассажира только с 12 лет. Через сколько времени вы можете покататься? (если вам 10 лет 4 месяца)

# Решаем устно



## ● Задача № 2

Ширина проезжей части дороги 15 м. Зеленый сигнал светофора горит 20 секунд. С какой наименьшей скоростью может двигаться пешеход, чтобы благополучно перейти дорогу?

# Решаем устно

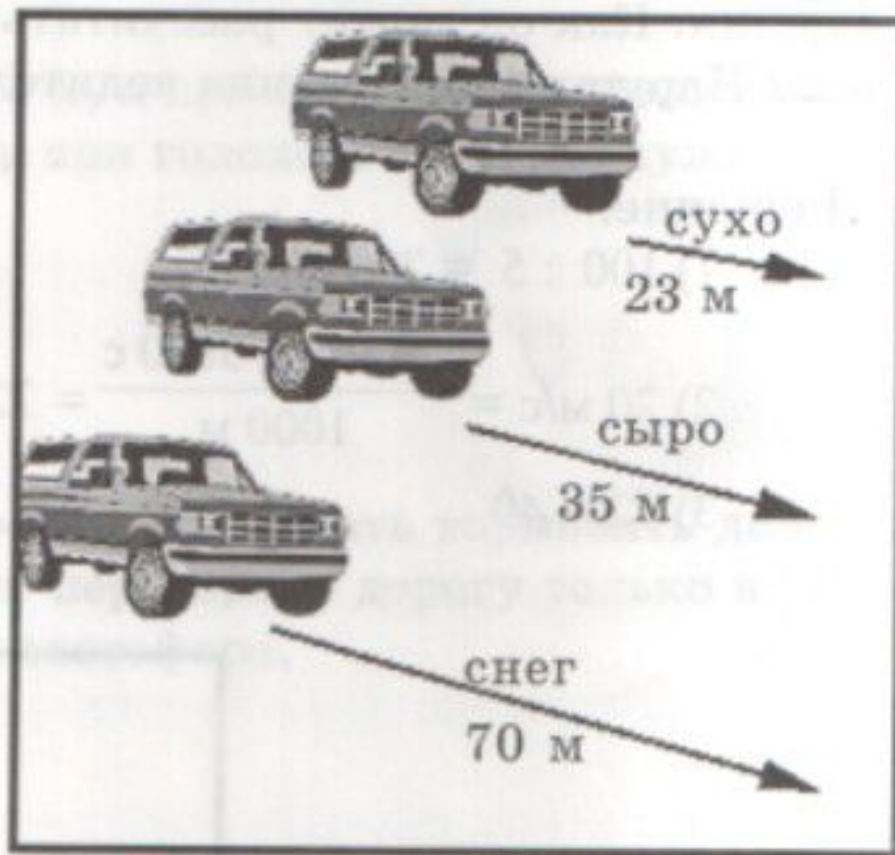


## ● Задача №3

Во время снегопада остановочный путь автомобиля равен 69 м, а в сухую погоду – 23 м. Во сколько раз увеличивается остановочный путь при изменении погодных условий? Как это должен учитывать пешеход?



Тормозной путь автомобиля меняется от погодных условий и состояния проезжей части дороги. Во сколько раз изменится тормозной путь в каждом случае? Как это должен учитывать пешеход?



Выразите скорость 25м/с в км/ч. Не будет ли эта скорость выше, чем указано на указателе





*Спасибо  
за урок!*

