

СВОЯ

ИГРА

I тур



Темы	10	20	30	40
Механическое движение	?	?	?	?
Первоначальные сведения	?	?	?	?
Взаимодействие молекул	?	?	?	?
Задачи на внимание	?	?	?	?

II тур

Механическое движение (10)

Какую траекторию при движении описывает центр колеса автомобиля относительно прямолинейной дороги?

Прямолинейную



Механическое движение (20)

Основная единица
измерения времени в СИ.

Секунда



Механическое движение (30)

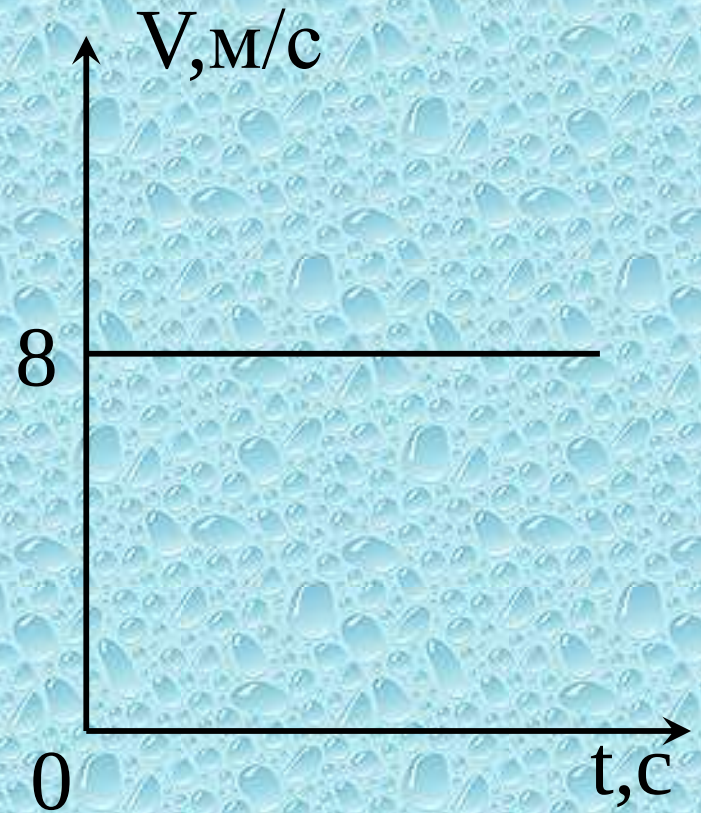
Скорость зайца равна 15 м/с , а скорость дельфина 72 км/ч . Кто из них имеет большую скорость?

Дельфин



Механическое движение (40)

Пользуясь графиком, определите путь, пройденный телом за 2 с.



16 м



Первоначальные сведения (10)

Кто в России
продолжал идеи
древних ученых о
строении вещества?

М.В.Ломоносов



Первоначальные сведения (20)

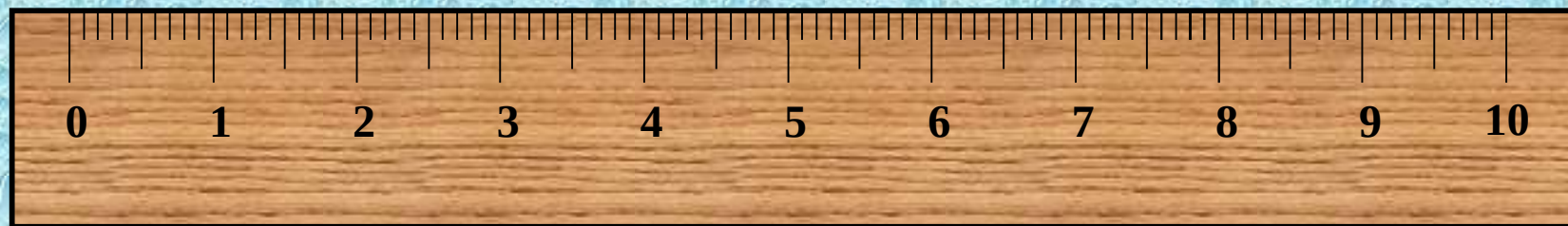
Какое это явление: камень,
выпущенный из рук, падает на землю?

Механическое



Первоначальные сведения (30)

Какую физическую величину
измеряют прибором на рисунке?

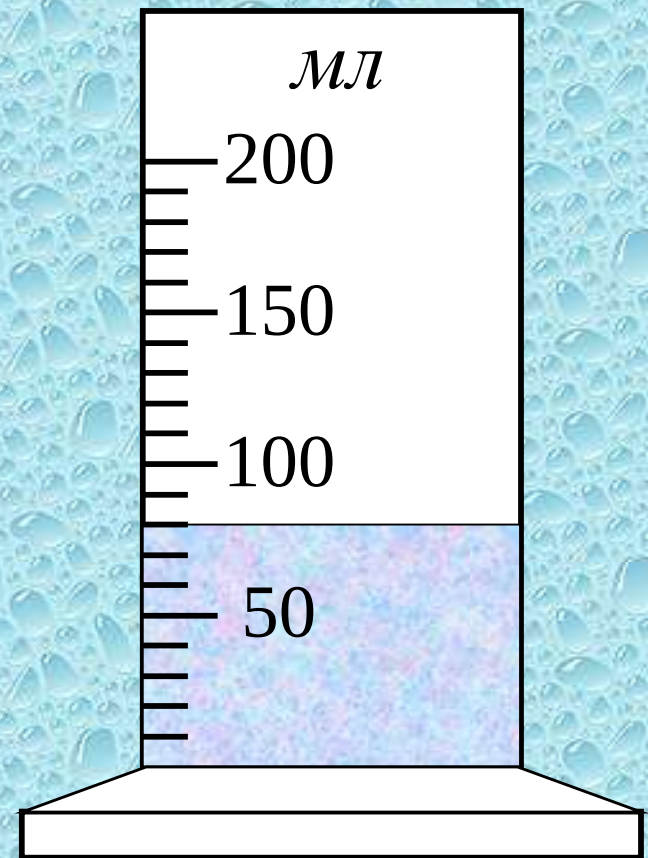


Расстояние



Первоначальные сведения (40)

Определите цену
деления и показания
мензурки
(измерительного
цилиндра).



10 см³, 80 см³



Взаимодействие молекул (10)

Одинаковы ли молекулы воды в
горячем кофе и охлажденном напитке
«Sprite»?

Да



Взаимодействие молекул (20)

В каком состоянии вещество не имеет собственной формы и постоянного объема?

В газообразном



Взаимодействие молекул (30)

На каком физическом явлении
основана засолка помидоров?

Диффузия



Взаимодействие молекул (40)

Почему для разделения листов бумаги, смоченных водой, требуется значительно большее усилие, чем при перелистывании сухих страниц книг?

**Из-за притяжения молекул
воды, проникших в бумагу**



Задачи на внимание (10)

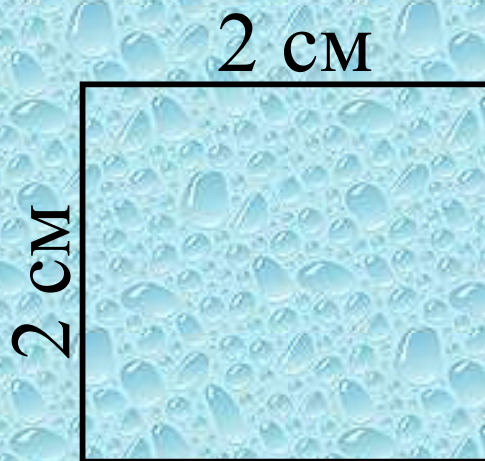
Выразите 2 часа в минутах и секундах.

120 мин; 7200 с



Задачи на внимание (20)

Чему равна площадь квадрата со стороной 2 см?

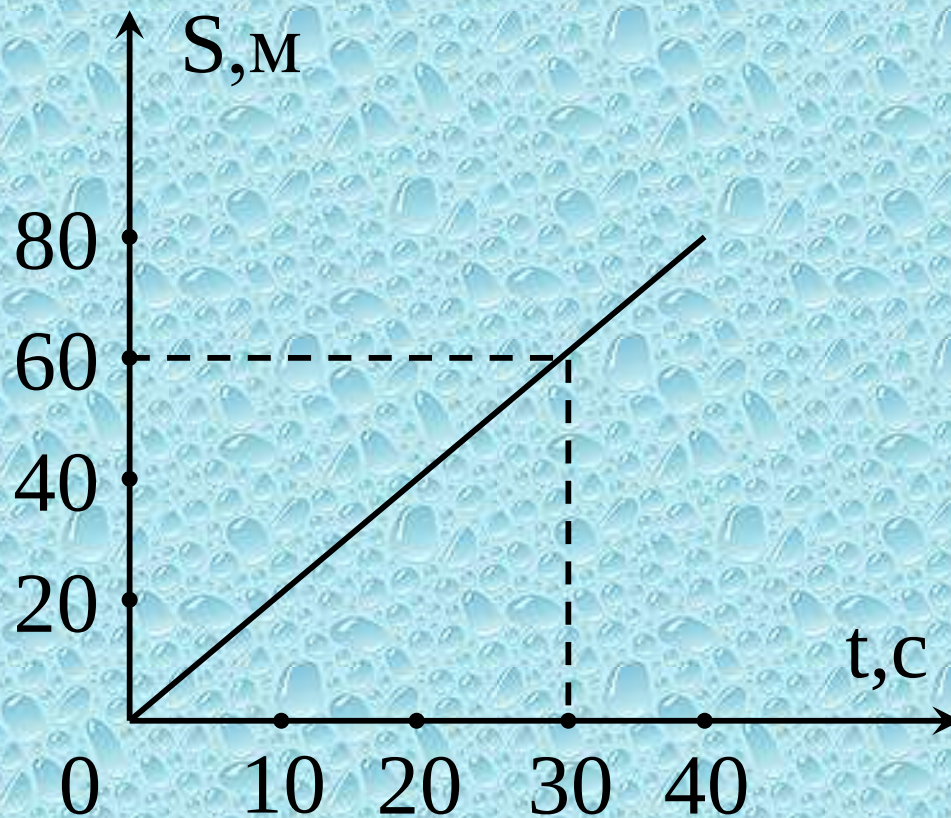


4 см²



Задачи на внимание (30)

Чему равна
скорость
движения?

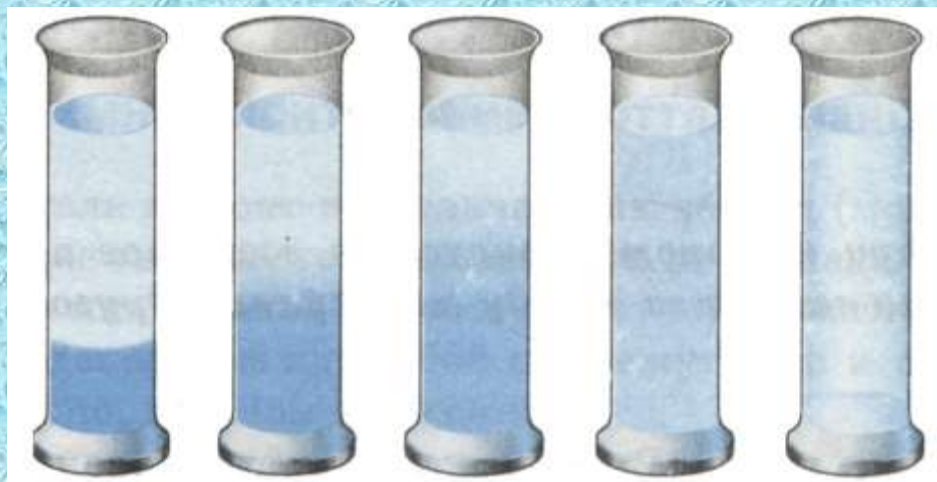


2 м/с



Задачи на внимание (40)

Какое явление объясняется рисунком?



Диффузия



II тур



Темы	10	20	30	40
Механическое движение	? —	? —	? —	? —
Первоначальные сведения	? —	? —	? —	? —
Взаимодействие молекул	? —	? —	? —	? —
Задачи на внимание	? —	? —	? —	? —

III тур

Механическое движение (10)

Как называется линия, по которой
движется точка?

Траектория



Механическое движение (20)

Основная единица измерения
длины в СИ.

Метр



Механическое движение (30)

Расстояние между двумя картонными пластинками, равное 20 см, пуля пролетает за 0,0004 с. Определите скорость пули.

500 м/с



Механическое движение (40)

Один велосипедист 12 с. двигался со скоростью 6 м/с, а второй проехал этот же участок пути за 9 с. Какова средняя скорость второго велосипе-диста на этом участке пути?

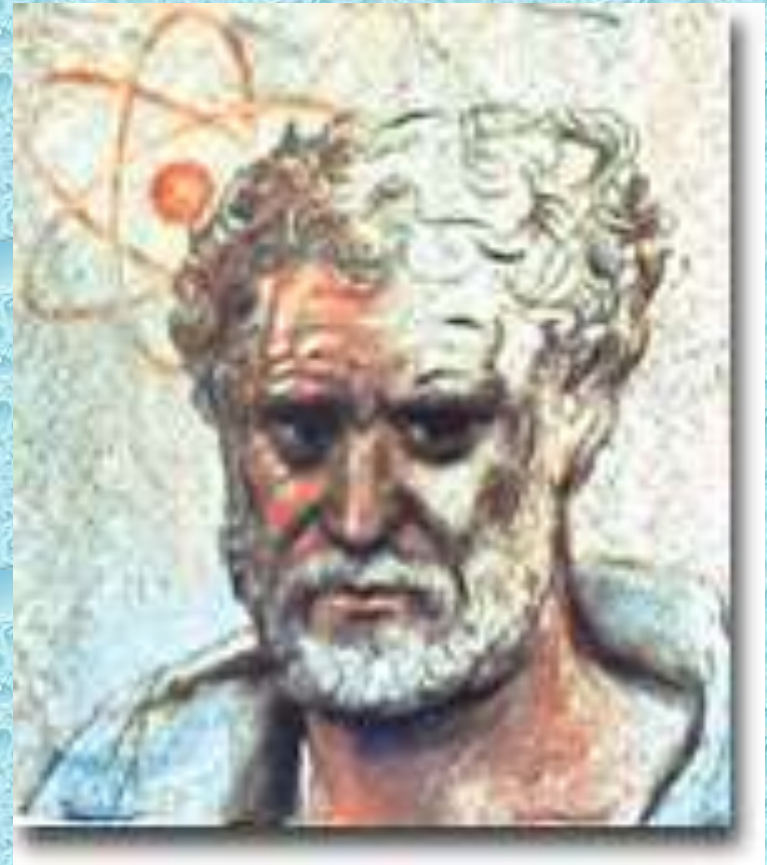
8 м/с



Первоначальные сведения (10)

Ученый, который
впервые предположил
о том, что тела состоят
из мельчайших частиц,
которые находятся в
движении и
взаимодействуют
между собой.

Демокрит



Первоначальные сведения (20)

Какое это явление: вода в чайнике,
поставленном на огонь, закипает.

Тепловое



Первоначальные сведения (30)

Какую физическую
величину измеряют
мензуркой?

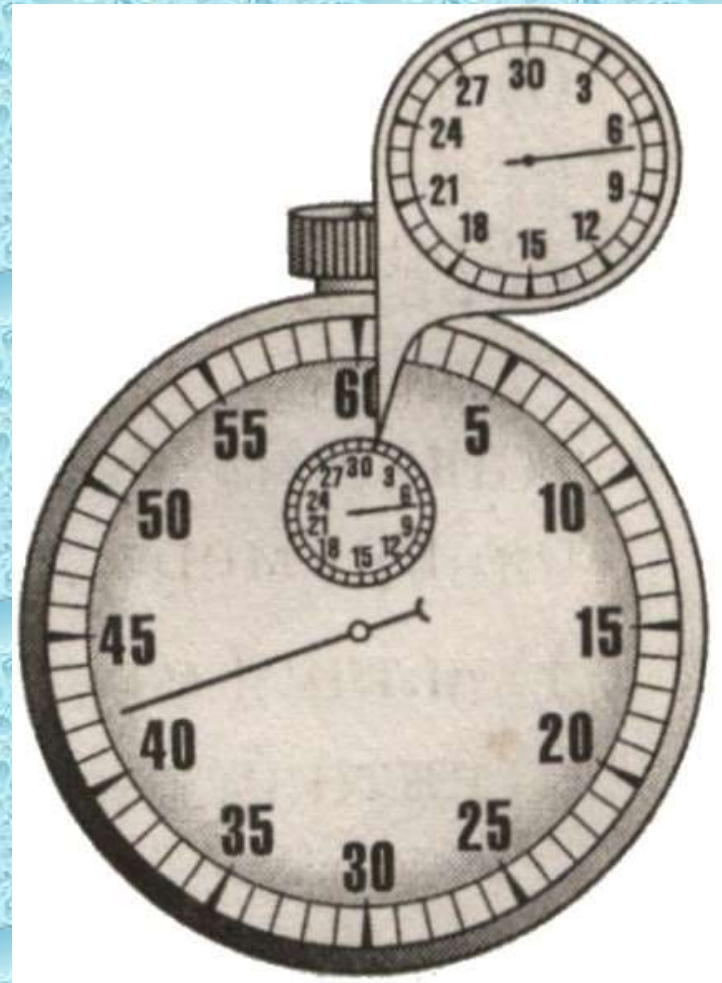
**Объем
жидкости**



Первоначальные сведения (40)

Определите цену
деления и показания
секундомера.

42 мин 7 с



Взаимодействие молекул (10)

Молекулы твердого тела находятся в непрерывном движении. Почему же твердые тела не распадаются на отдельные молекулы?

**Между молекулами
существует взаимное
притяжение**



Взаимодействие молекул (20)

Сильно завинченную банку бывает сложно открыть. Почему легче отвинчивается крышка, если ее подогреть?

**Т.к. увеличивается
расстояние между
молекулами**



Взаимодействие молекул (30)

Что есть общего между склеиванием
бумаги и паянием металлических
изделий?

**Клей и припой проникают
в поверхностные слои тел
в местах соприкосновения**



Взаимодействие молекул (40)

Где лучше сохранить детский резиновый шарик, наполненный водородом: в холодном или теплом помещении?

В холодном, т.к. диффузия происходит медленнее



Задачи на внимание (10)

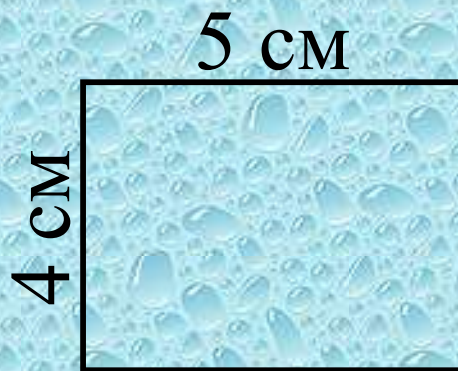
Выразите скорость 54 км/ч в
м/с и в см/с.

15 м/с и 1500 см/с



Задачи на внимание (20)

Чему равна площадь прямоугольника со сторонами 5 см и 4 см.

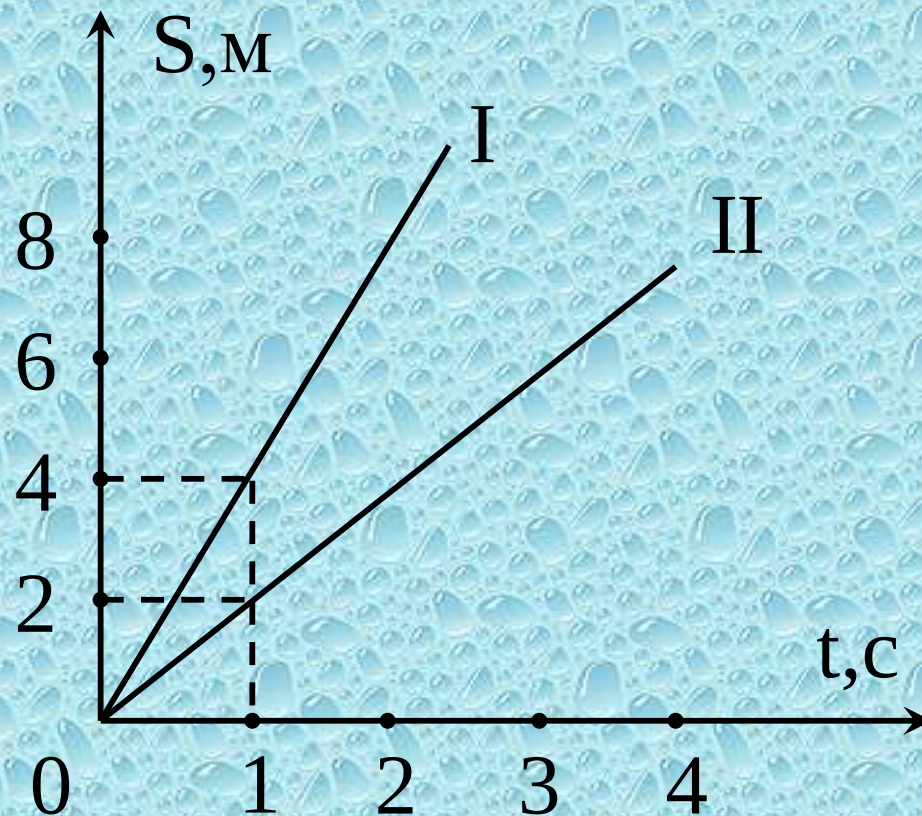


20 см²



Задачи на внимание (30)

Скорость
какого тела
больше?



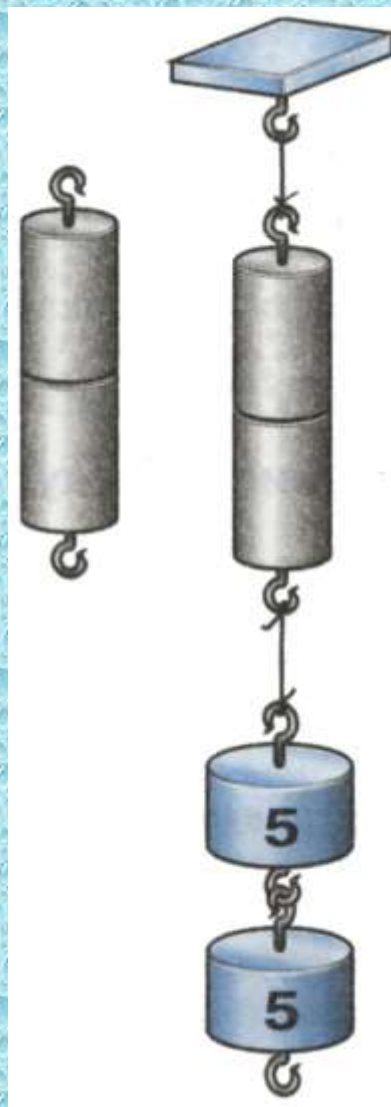
Первого



Задачи на внимание (40)

Чем объясняется
прочное сцепление
свинцовых
цилиндров?

**Частицы свинца сильно
притягиваются друг к
другу**



III тур



Темы	10	20	30	40
Механическое движение	? —	? —	? —	? —
Первоначальные сведения	? —	? —	? —	? —
Взаимодействие молекул	? —	? —	? —	? —
Задачи на внимание	? —	? —	? —	? —

Финал

Механическое движение (10)

Как называется тело, относительно которого определяется положение других тел.

Тело отсчета



Механическое движение (20)

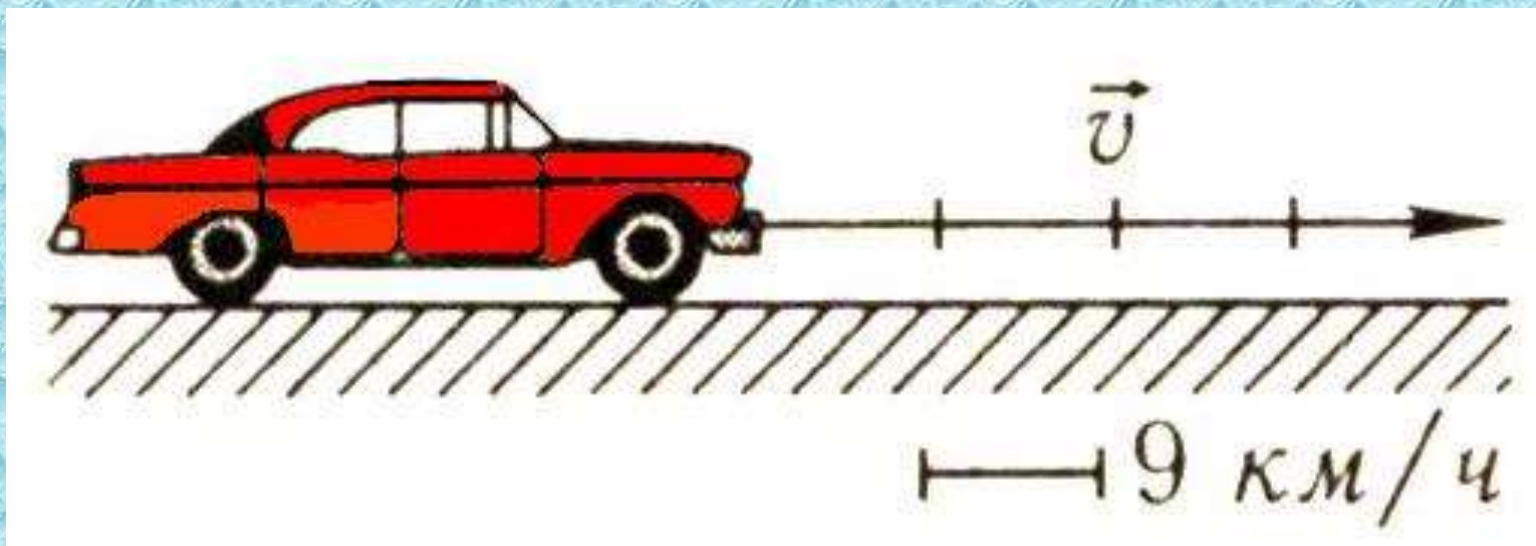
Длина траектории, по которой движется тело в течение некоторого времени.

Пройденный путь



Механическое движение (30)

Определите скорость движения
автомобиля, выразите ее в м/с.



10 м/с



Механическое движение (40)

Трактор за первые 5 мин проехал 600 м. Какой путь он пройдет за 0,5 часов, двигаясь с той же скоростью?

3600 м



Первоначальные сведения (10)

Первый космонавт,
облетевший Земной
шар 12 апреля 1961
года.



**Юрий Алексеевич
Гагарин**



Первоначальные сведения (20)

Какое это явление: звезды
мерцают?

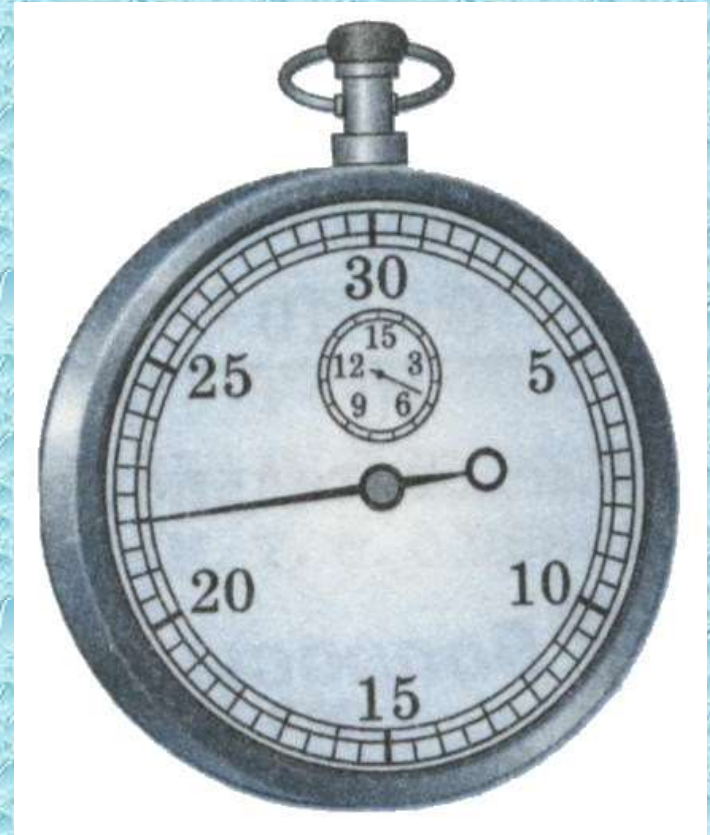
Световое



Первоначальные сведения (30)

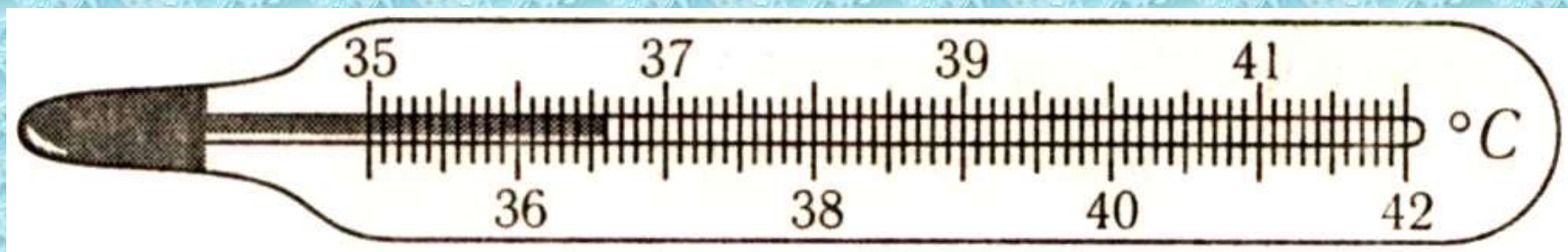
Какую
физическую
величину измеряют
секундомером?

Время



Первоначальные сведения (40)

Определите цену деления и показания
термометра.



0,1°C; 36,6°C



Взаимодействие молекул (10)

В каком состоянии – твердом или жидком – сила притяжения между молекулами свинца больше?

В твердом



Взаимодействие молекул (20)

В каком состоянии вещество легко
меняет свою форму, но сохраняет
объем?

В жидком



Взаимодействие молекул (30)

Почему не рекомендуется вымытые
горячей водой стеклянные стаканы
вставлять друг в друга?

**При охлаждении
происходит сжатие**



Взаимодействие молекул (40)

У какого из веществ (свинец, воск, сталь) сила притяжения между частицами минимальна.

У воска



Задачи на внимание (10)

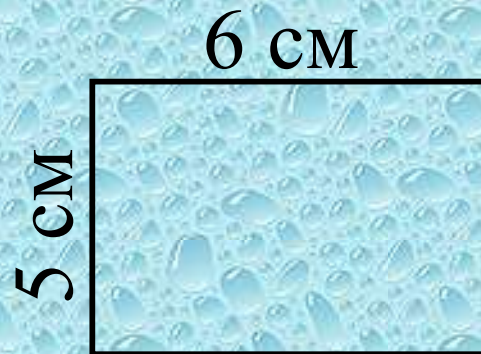
Выразите расстояние 2500 см в метрах и километрах.

25 м; 0,025 км



Задачи на внимание (20)

Чему равен периметр
прямоугольника со сторонами 6 см
и 5 см.

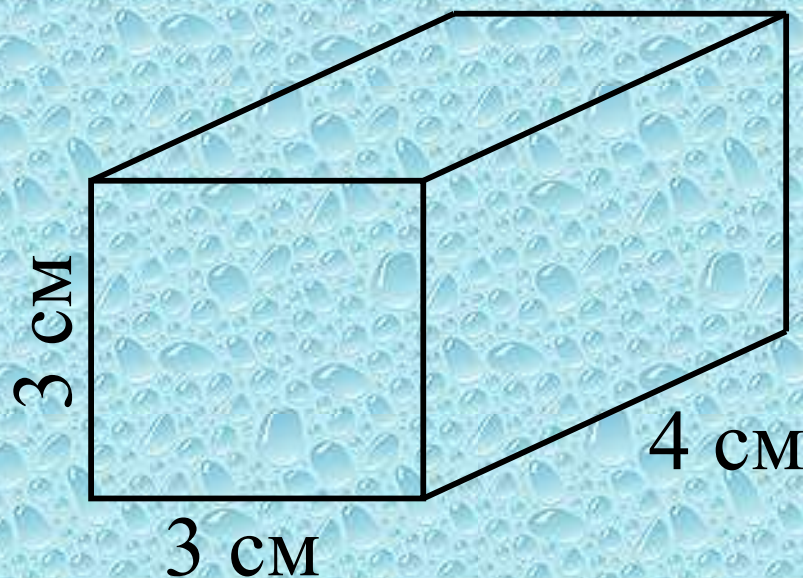


22 см



Задачи на внимание (30)

Определите объем бруска.



36 см³



Задачи на внимание (40)

Почему при нагревании объем тела увеличивается?

**Между частицами вещества
существуют промежутки**



Финал



Появление физики

Определение

Ученый

Задача



Появление физики

Слово «физика» происходит от греческого слова «фюзис». Оно впервые появилось в IV веке в сочинениях Аристотеля. Как переводится «физика» на русский язык?

Природа



Определение

Явление, при котором происходит взаимное проникновение молекул одного вещества между молекулами другого, называют ...

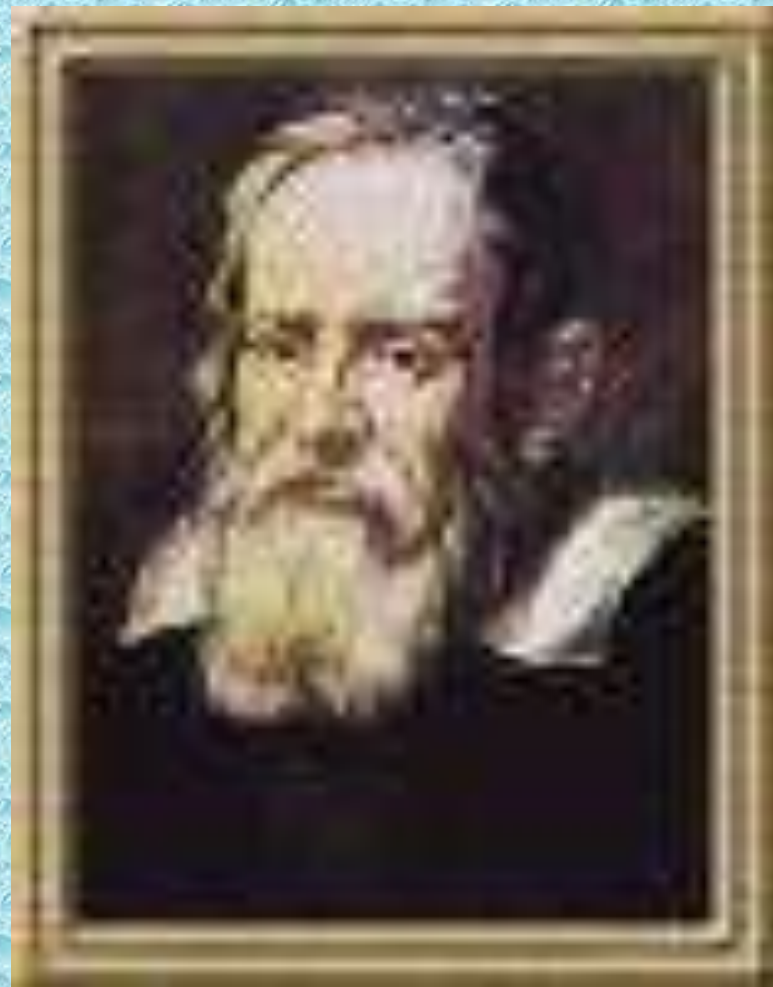


Диффузия

Ученый

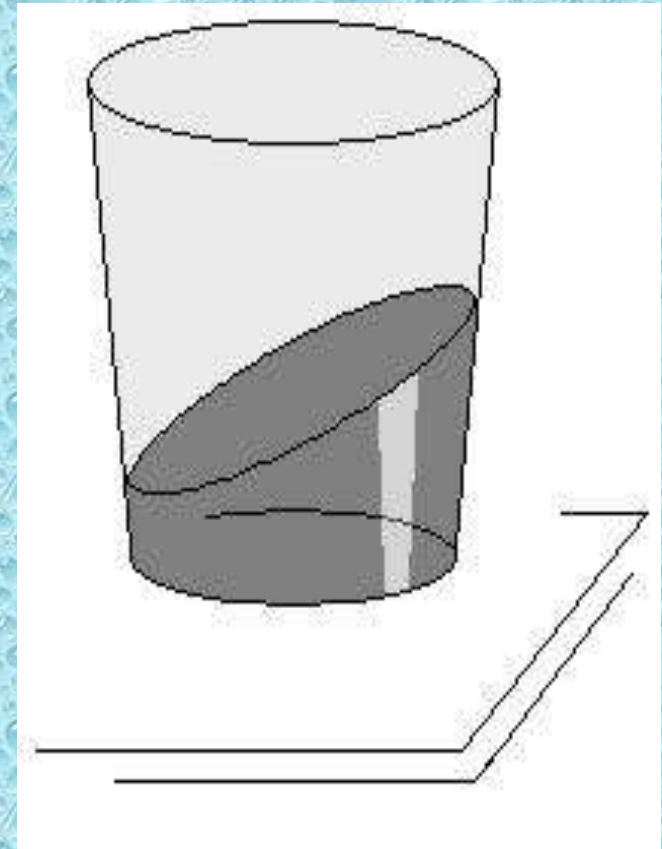
Об этом великом ученом существует легенда: якобы для изучения падения тел он ронял разные шары с Пизанской башни и открыл закон падения тел.

**Галилео
Галилей**



Задача

Рассмотрев
положение чая в стакане
на столике в вагоне,
ответьте, как движется
вагон (учитывая, что он
двигался до этого слева
направо).



Тормозит

