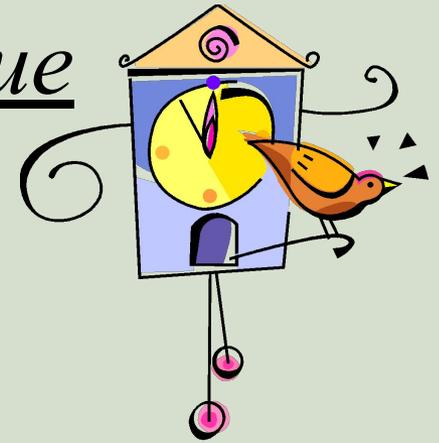


ПОНЯТИЯ О МЕХАНИЧЕСКОМ ДВИЖЕНИИ



1. Механическое движение



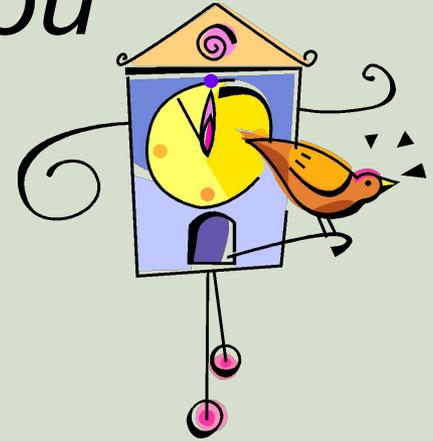
Это изменение положения тела в пространстве с течением времени относительно других тел.



2. Основная задача – определить местоположения тела в пространстве в любой момент времени.



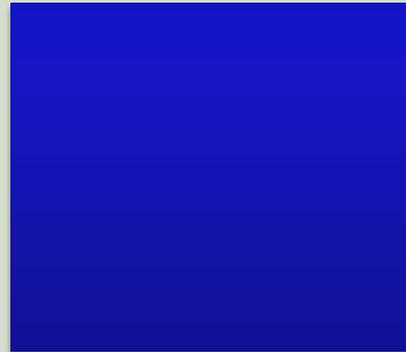
X_0



X



3. Поступательное движение – это движение, при котором все точки тела двигаются одинаково.



4. Материальная точка – это тело, размерами которого можно пренебречь.



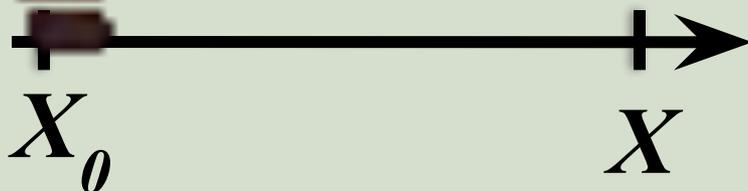
Условие:

Размеры тел
малы по
сравнению с
расстоянием
между ними

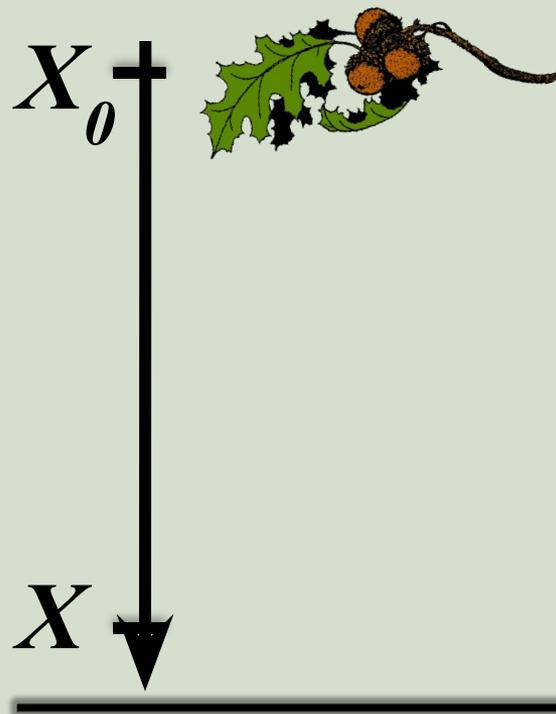


5. Системы координат

* Одномерная – вдоль одной прямой

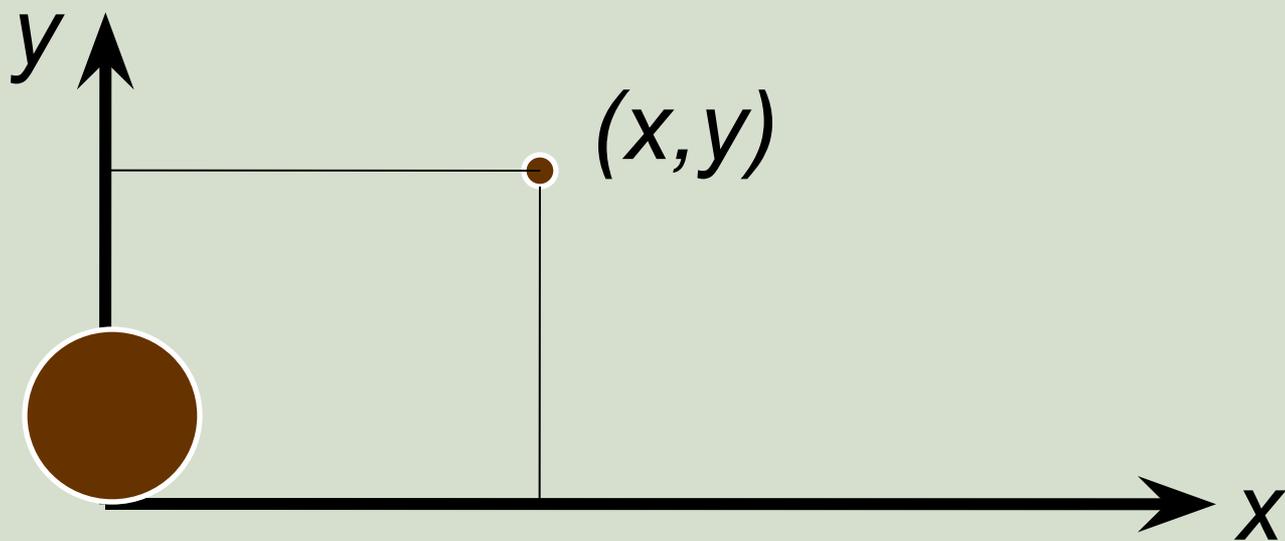


Положение тела
определяется одной
координатой



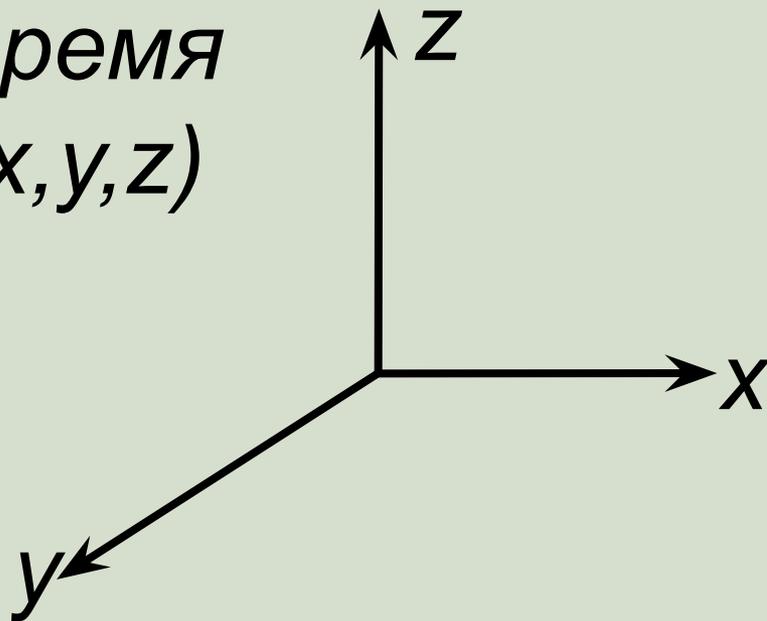
* *двумерная – тело движется в плоскости*

Положение тела определяется двумя координатами

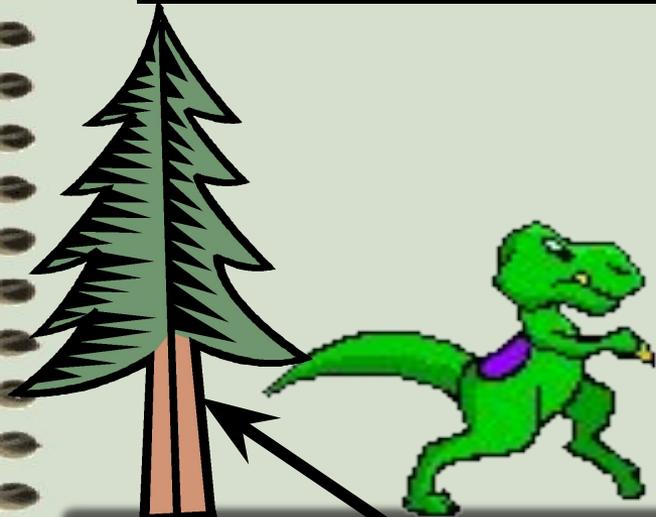


* трёхмерная – тело движется в пространстве (мы живем в трехмерном пространстве: пространство трёх измерений)

Положение тела определяется тремя Координатами (x, y, z)



6. Система отсчёта (С.О.):



$$C.O. = T.O. + C.K. + П.О.В.$$

точка
отсчёта

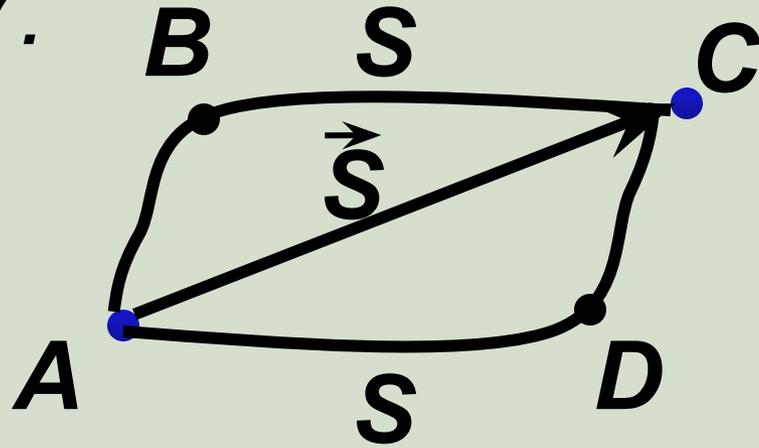
система
координат

Прибор для
определени
я времени



x

7.



ABC, ADC – пройденный путь
(длина траектории)
– скаляр

\vec{AC} (\vec{S}) – перемещение (кратчайшее
расстояние между начальным
и конечным положением тела)
– вектор



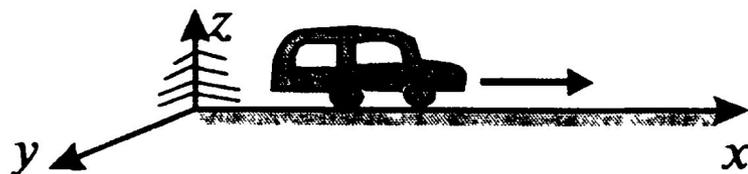
К 10/1

ПОВТОРЕНИЕ МЕХАНИКИ

(кинематика)

Механическое движение... ξ (стр. 5)

Система отсчета (с. о.)... ξ (стр. 18)



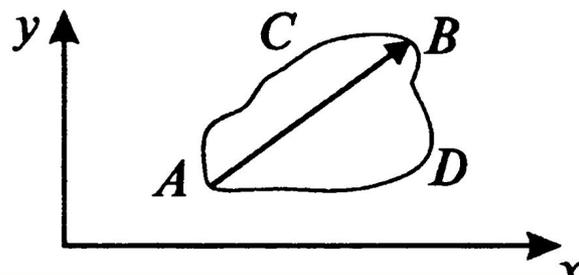
С.О. = т.о. + с.к. + п.о.в.

тело отсчета прибор отсчета времени

Траектория... ξ (стр. 17)

Поступательное движение ... ξ (стр. 47)

Перемещение... ξ (стр. 18) — вектор! \overline{AB}



ACB, ADB (длина траектории) —
— пройденный путь — скаляр!



Самостоятельная работа

1 вариант

2 вариант

На листах

*§§ 1,2 – читать, §§ 3,4,5,6 ответы на
вопросы §, главная мысль §,
Степанова № 1, 2, 3,6,7*

