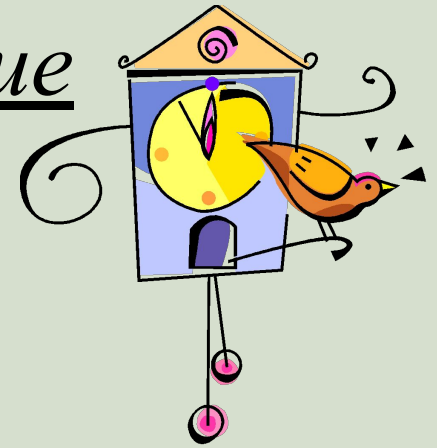


# ПОНЯТИЯ О МЕХАНИЧЕСКОМ ДВИЖЕНИИ



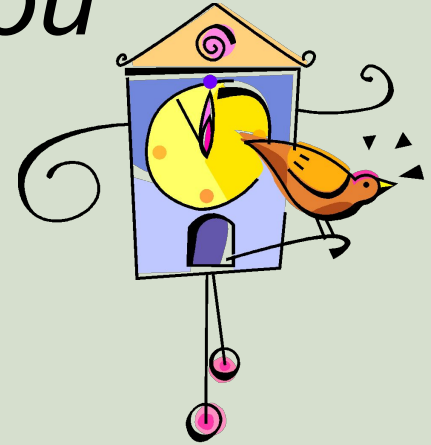
# 1. Механическое движение



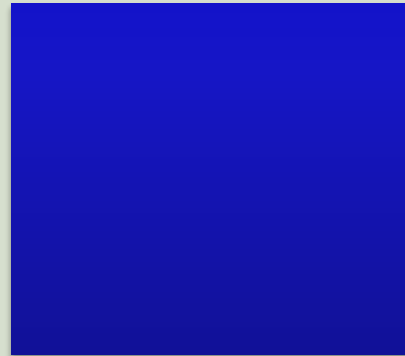
Это изменение положения тела в пространстве с течением времени относительно других тел.



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



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





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



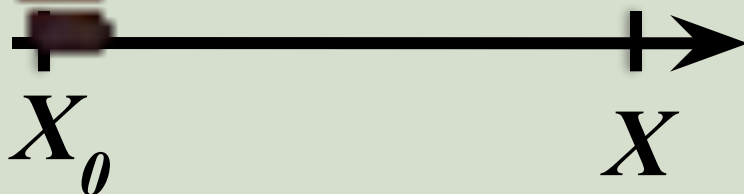
Условие:

Размеры тел  
малы по  
сравнению с  
расстоянием  
между ними

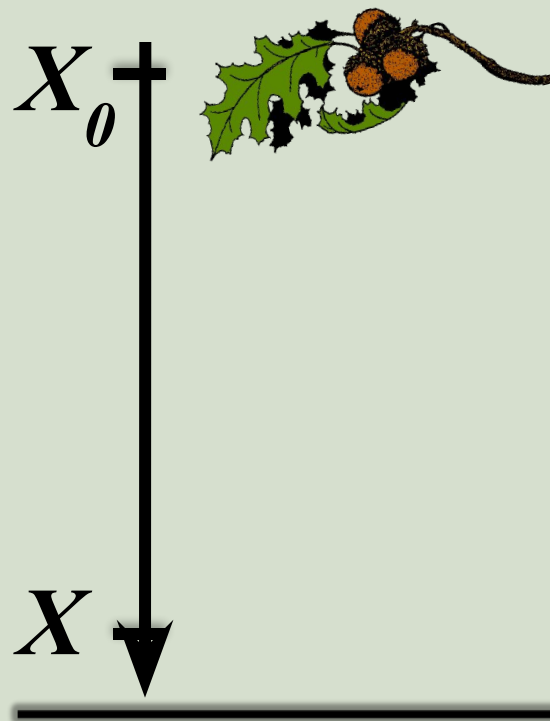


## 5. Системы координат

\* Одномерная – вдоль одной прямой

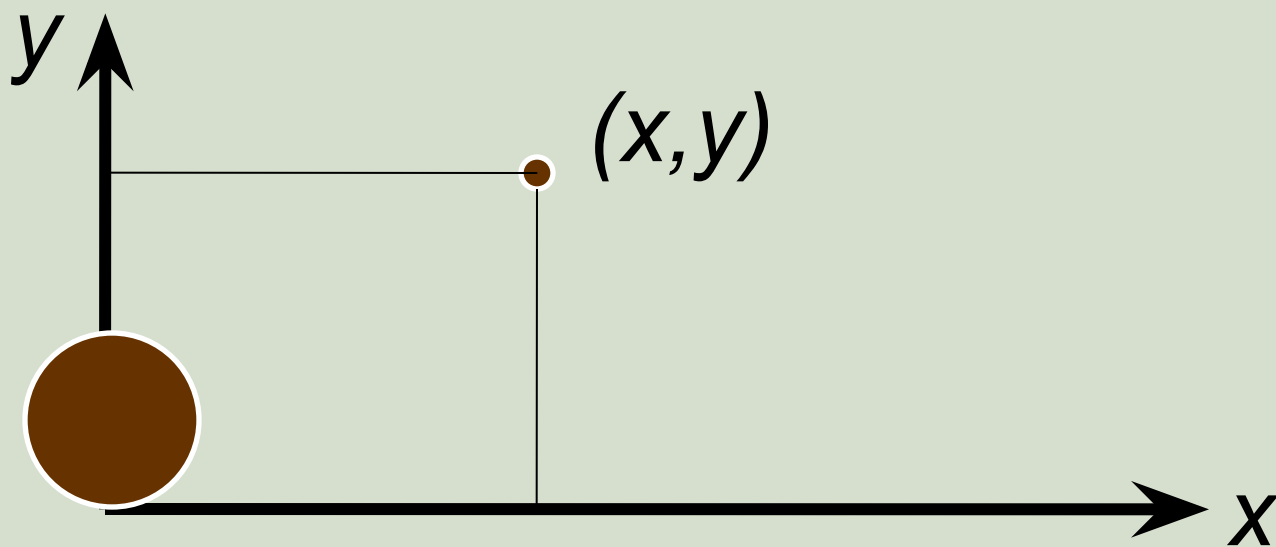


Положение тела  
определяется одной  
координатой



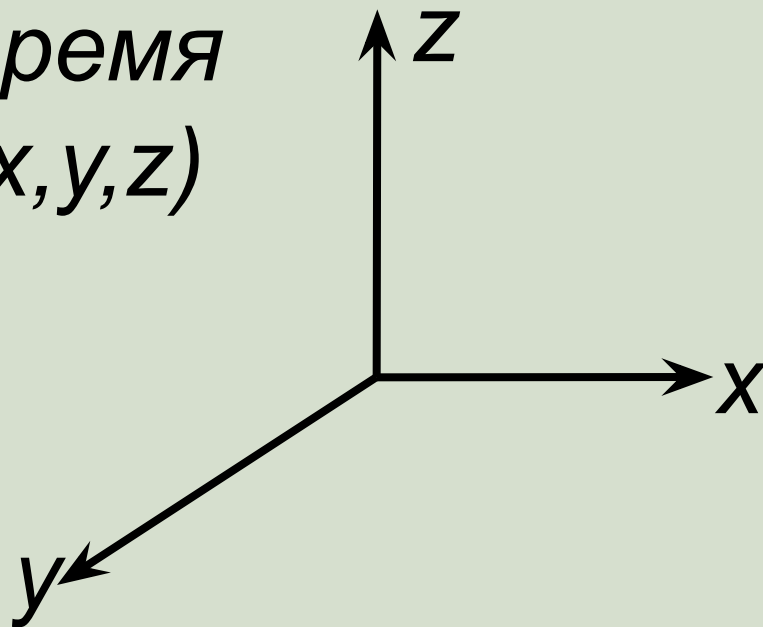
\* *двумерная – тело движется в плоскости*

*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

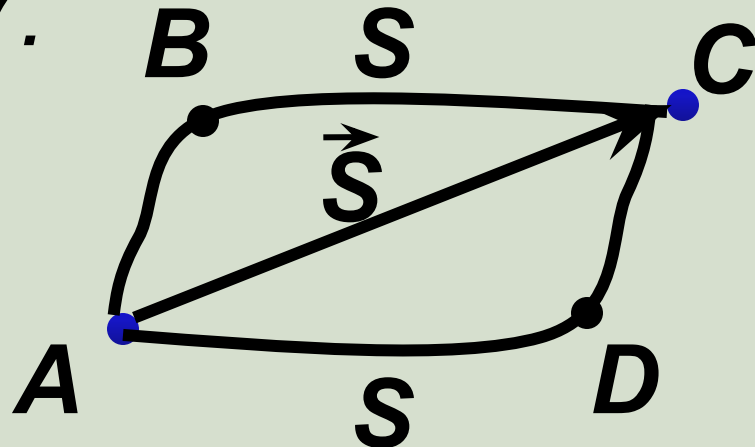
система  
координат

Прибор для  
определени  
я времени



x

7.



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

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



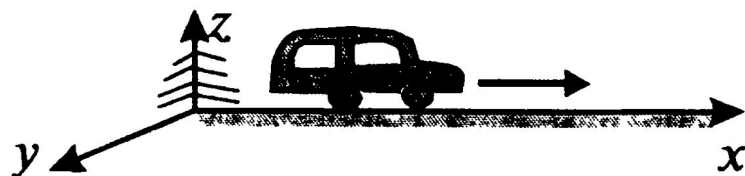
К 10/1

## ПОВТОРЕНИЕ МЕХАНИКИ

(кинематика)

Механическое движение...  $\xi$  (стр. 5)

Система отсчета (с. о.)...  $\xi$  (стр. 18)



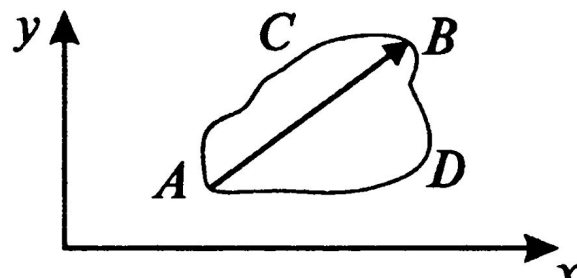
С.О. = т.о. + с.к. + п.о.в.

тело отсчета      прибор отсчета времени

Траектория...  $\xi$  (стр. 17)

Поступательное движение ...  $\xi$  (стр. 47)

Перемещение...  $\xi$  (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*

