

МЕХАНІЧНИЙ РУХ

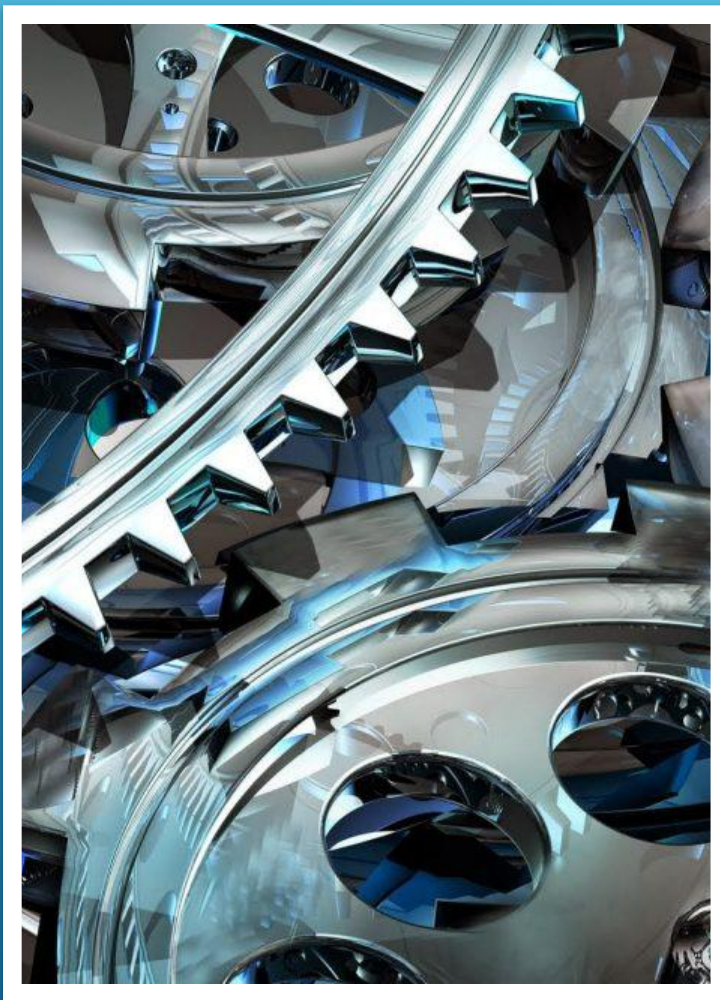
Нікітіна Дар'я

Захаров Денис



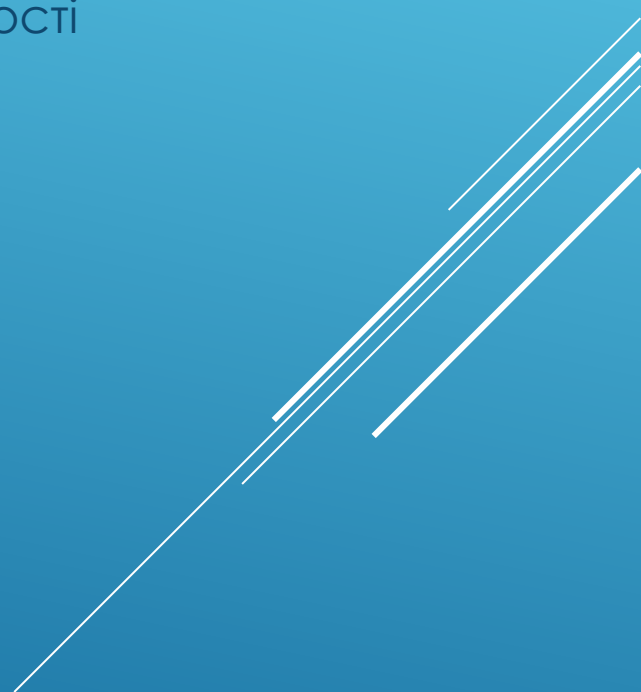
МЕХАНІЧНИЙ РУХ

Це зміна положення тіла в просторі відносно інших тіл з часом.



МЕХАНІКА

Розділ фізики, що вивчає закономірності механічного руху.



Класична механіка

```
graph TD; A[Класична механіка] --> B[Статика]; A --> C[Кінематика]; A --> D[Динаміка];
```

Статика

Кінематика

Динаміка



СТАТИКА

Вивчає закони додавання сил і умови рівноваги тіл.



КІНЕМАТИКА

(від грецк. – рух)

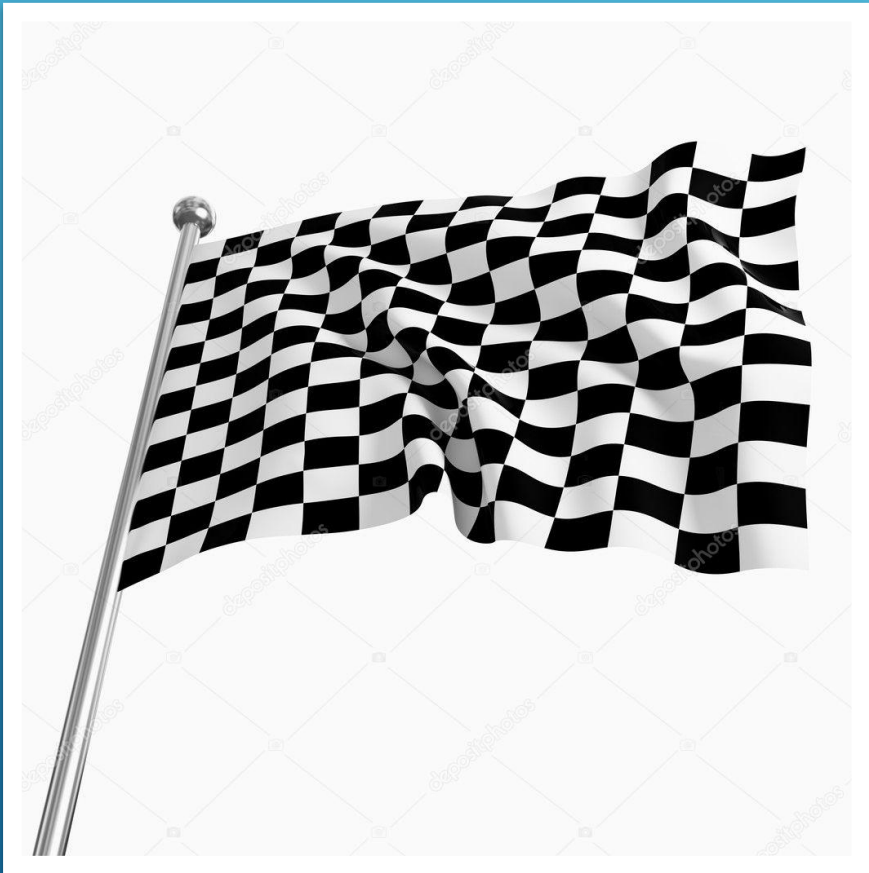
Вивчає як рухається тіло, не вивчаючи чинників що зумовили цей рух.



ДИНАМІКА

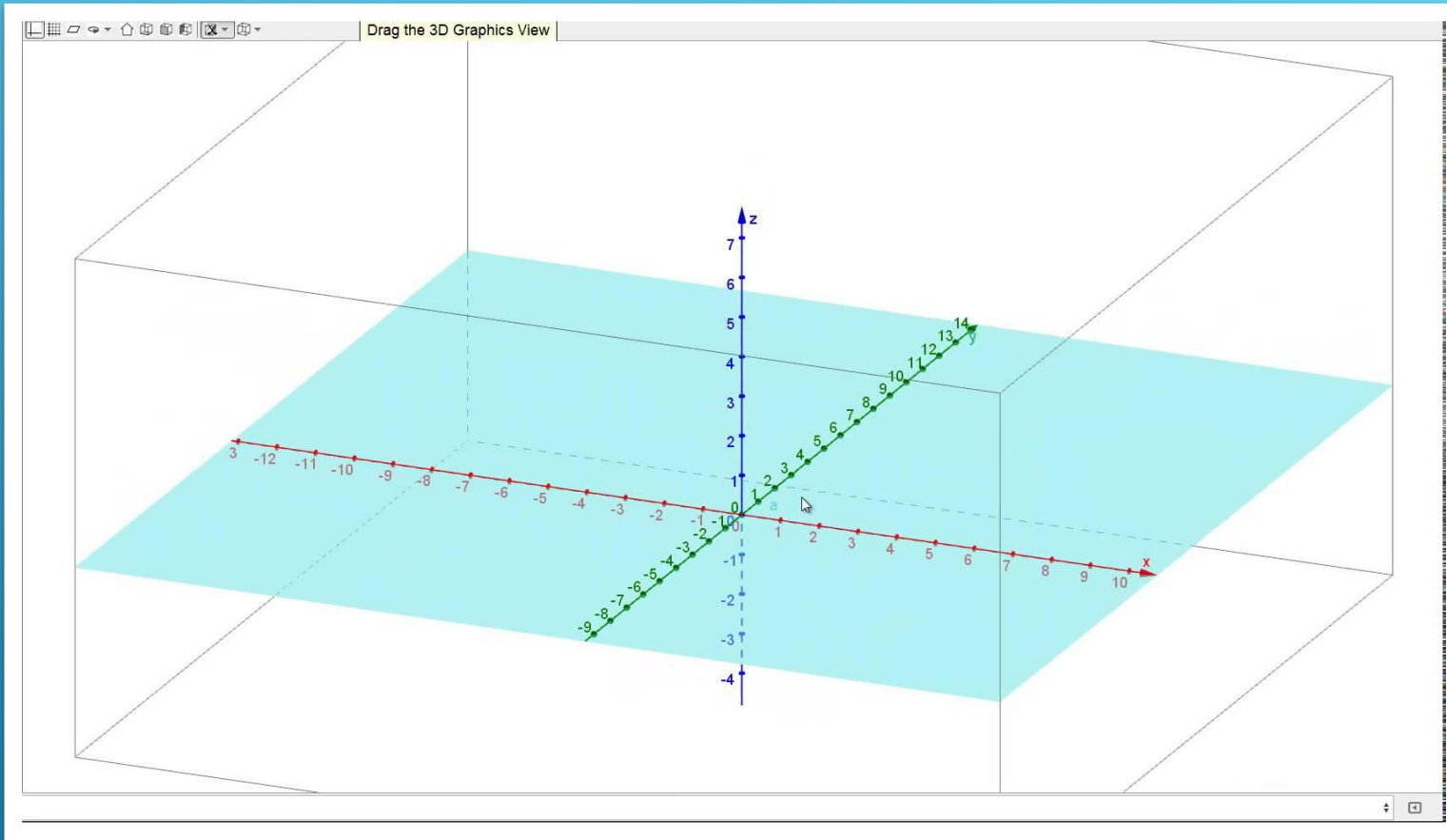
Вивчає рух тіл з врахуванням діючих на них сил.



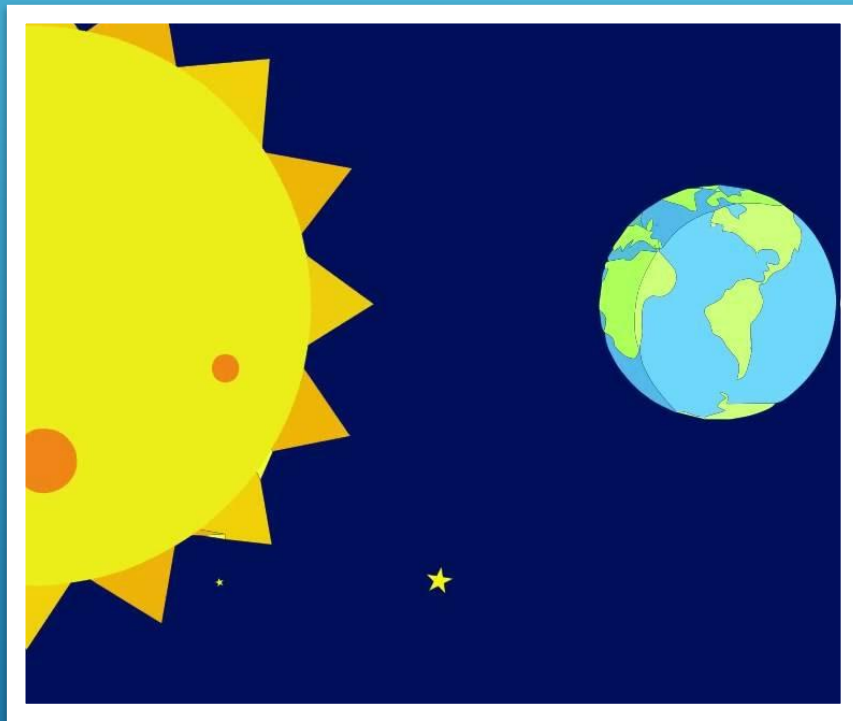


ТІЛО ВІДЛІКУ

Тіло, відносно якого розглядається рух інших тіл



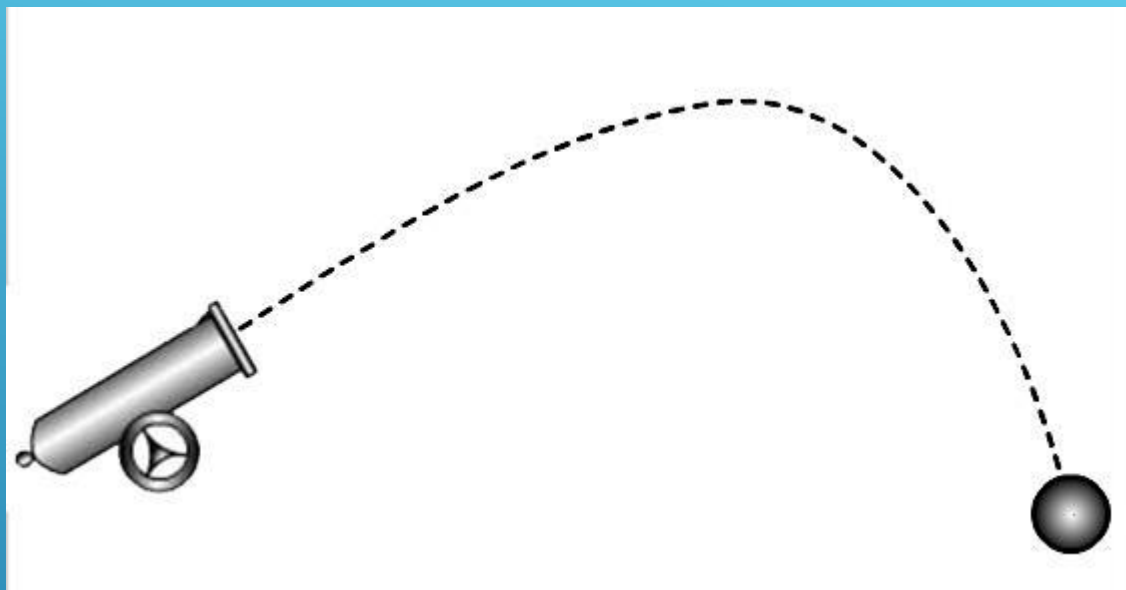
НАЙЧАСТІШЕ ВИКОРСТВУЙТЬСЯ
ДЕКАРТОВА СИСТЕМА КООРДИНАТ -
X Y Z



МАТЕРІЛЬНА ТОЧКА

Тіло, розмірами и формую якого можна знехтувати в умовах певної задачі.

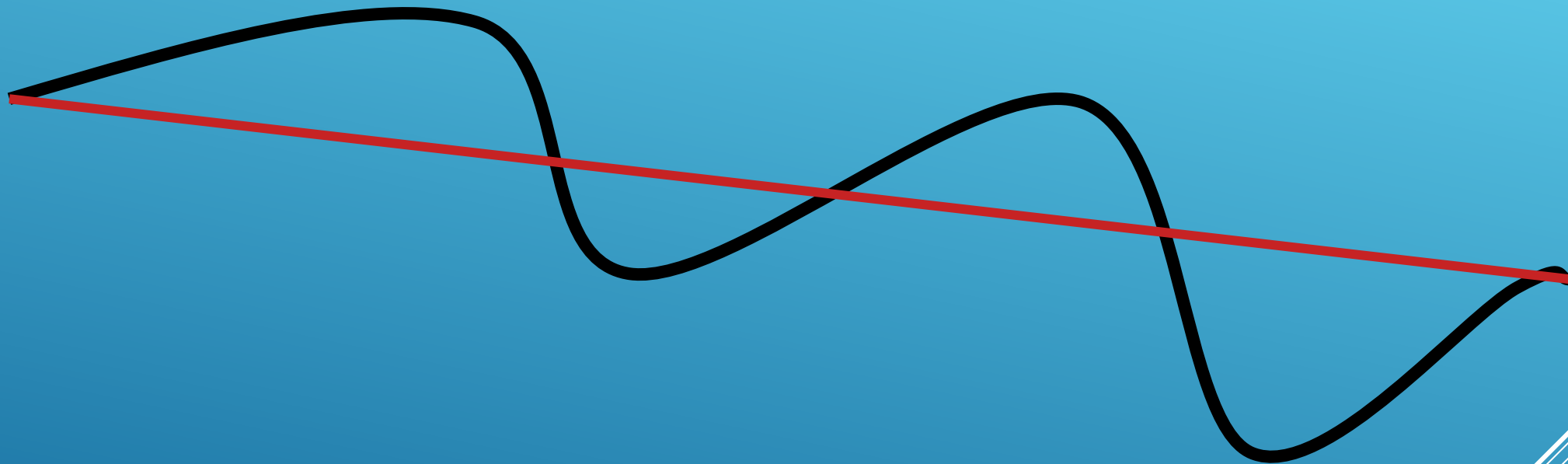




ТРАЄКТОРІЯ

Лінія, вздовж якої тіло рухається в просторі.

Порівняння траєкторії та переміщення



Переміщення



Траєкторія

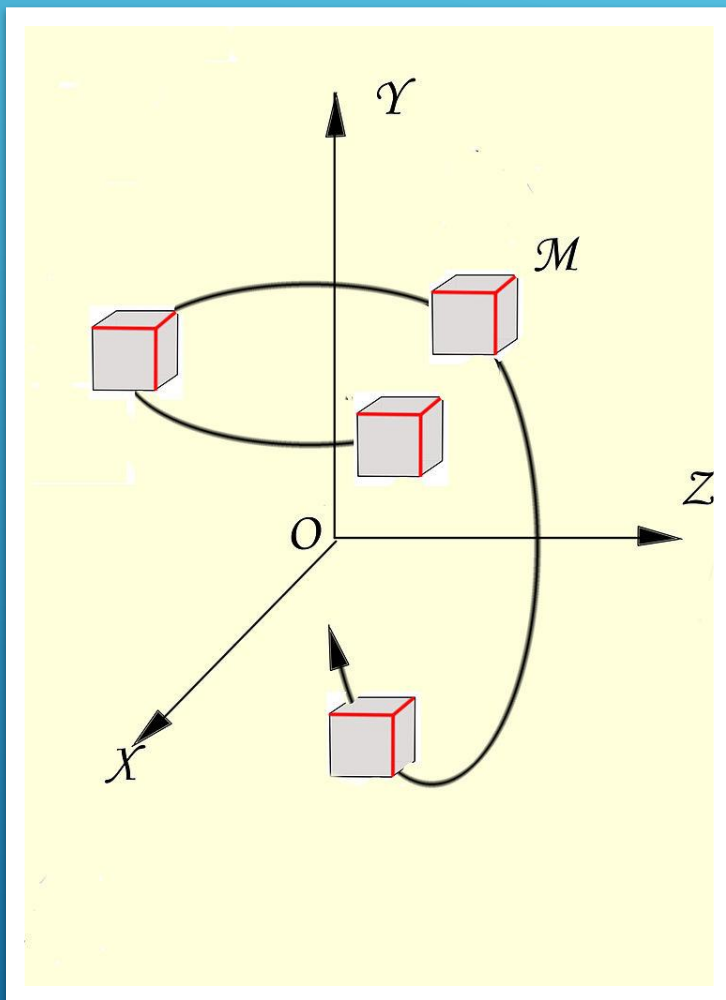
Поступальний



Обертальний

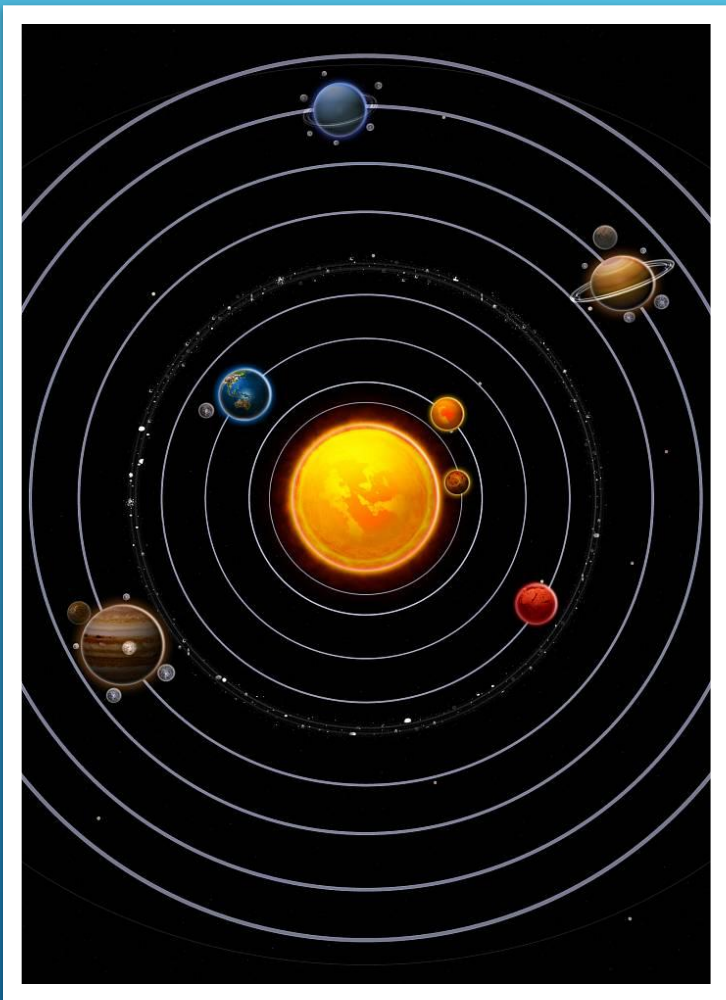


ВИДИ МЕХАНІЧНОГО РУХУ



ПОСТУПАЛЬНИЙ МЕХАНІЧНИЙ РУХ

Поступальним називається, за якого будь-яка пряма, пов'язана з тілом переміщується паралельно собі.



ОБЕРТАЛЬНИЙ РУХ

Рух тіла, при якому точки описують коло, розміщені в паралельних площинах, причому центревiс цих кіл знаходиться на одній прямій.



Людина рухається
відносно дороги, але
нерухома відносно
автомобіля

МЕХАНІЧНИЙ РУХ І СПОКІЙ -
ВІДНОСНІ

ВИСНОВОК

- Механічний рух буває Поступальним і Обертальним
- Механічний рух і спокій – Відносні
- Найчастіше використовуються декартова система координат - $x y z$
- Закономірності механічного руху вивчає механіка



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ