



Харківський національний
автомобільно-дорожній університет
Кафедра ІКГ

Особливості створення та дослідження багатоланкових механізмів в середовищі динамічного моделювання **Autodesk Inventor**

Виконали ст.гр. МА-21-21:

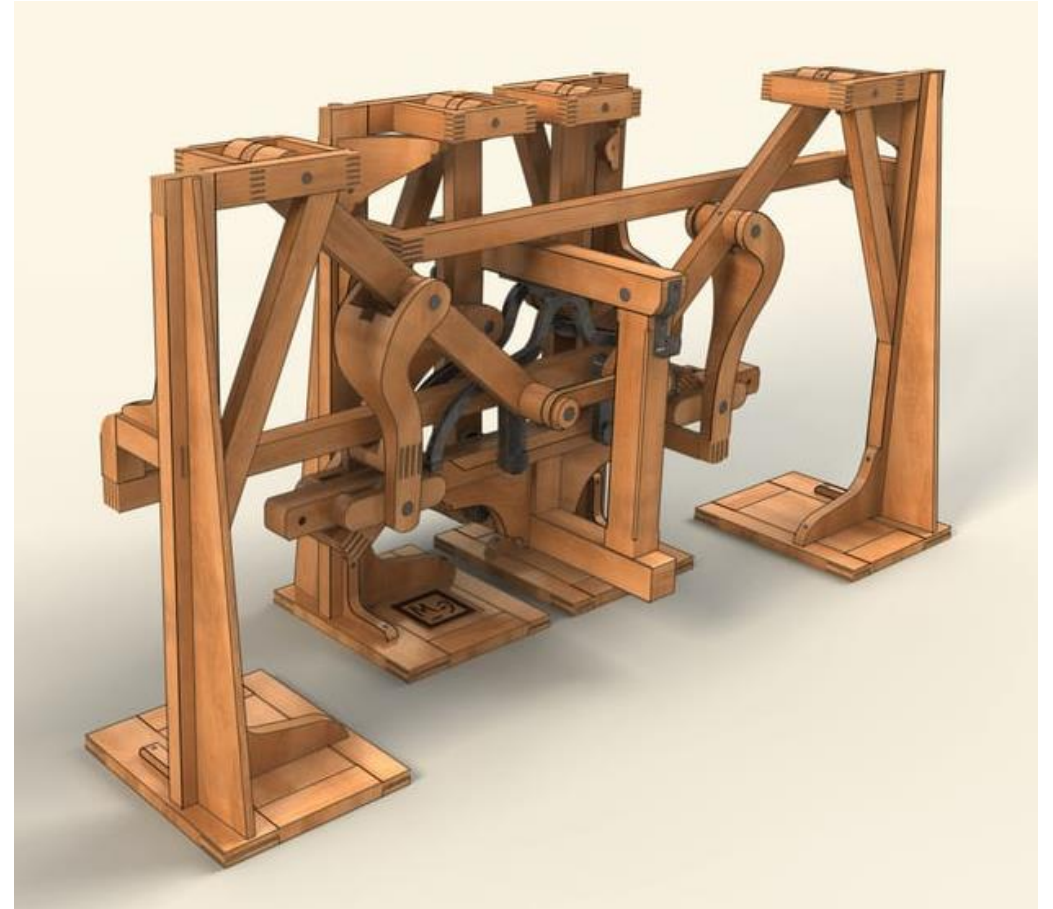
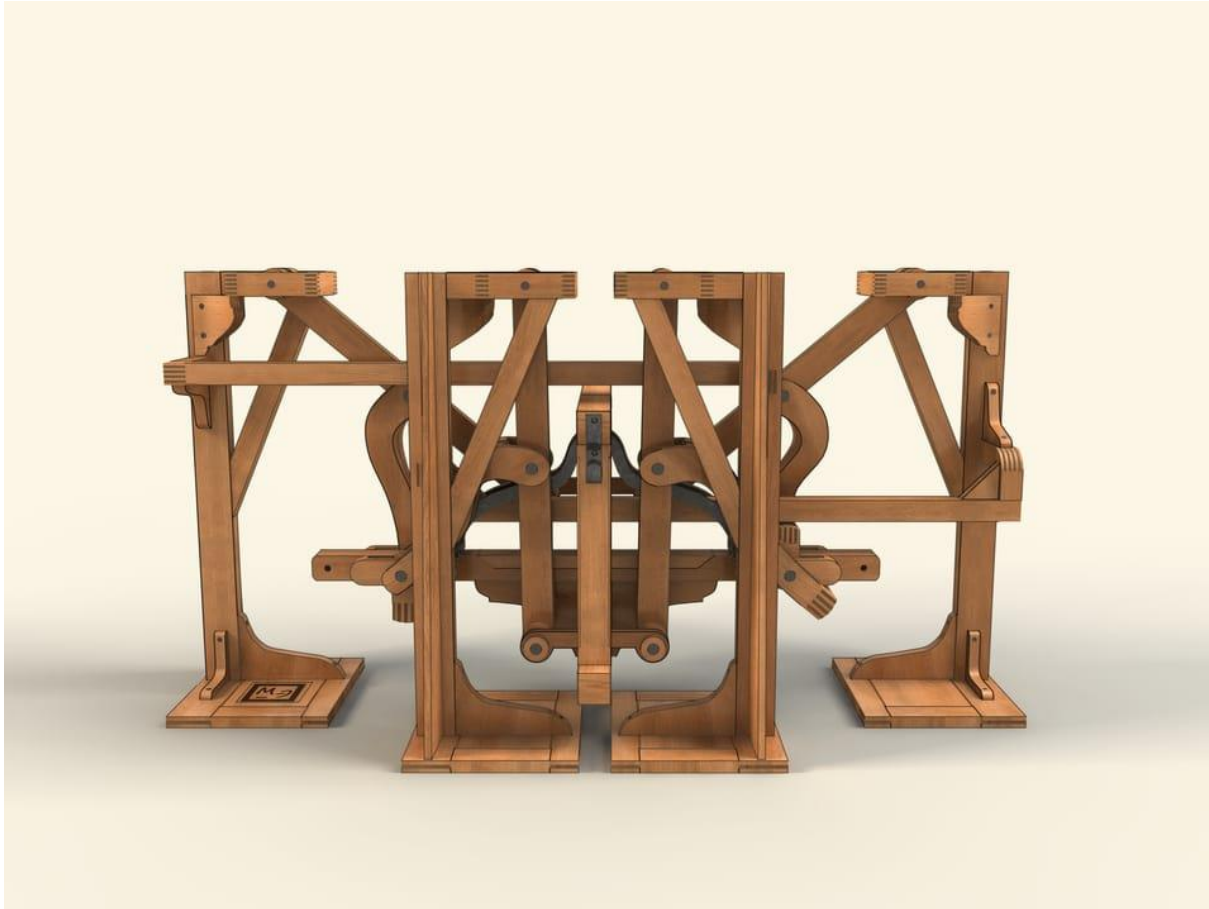
Тодоров Микита

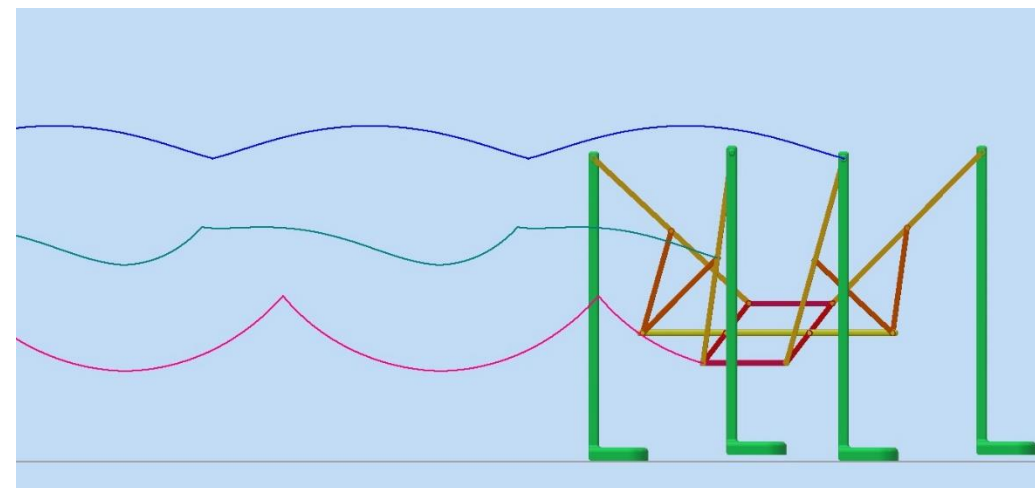
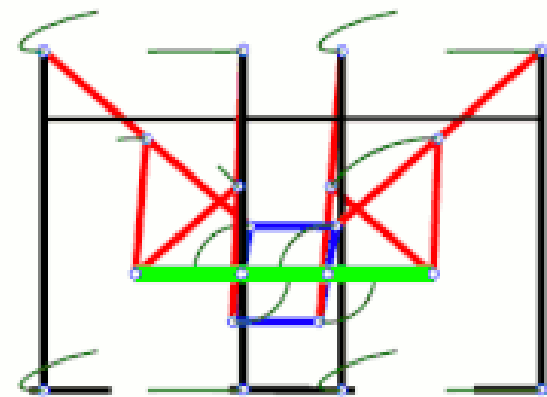
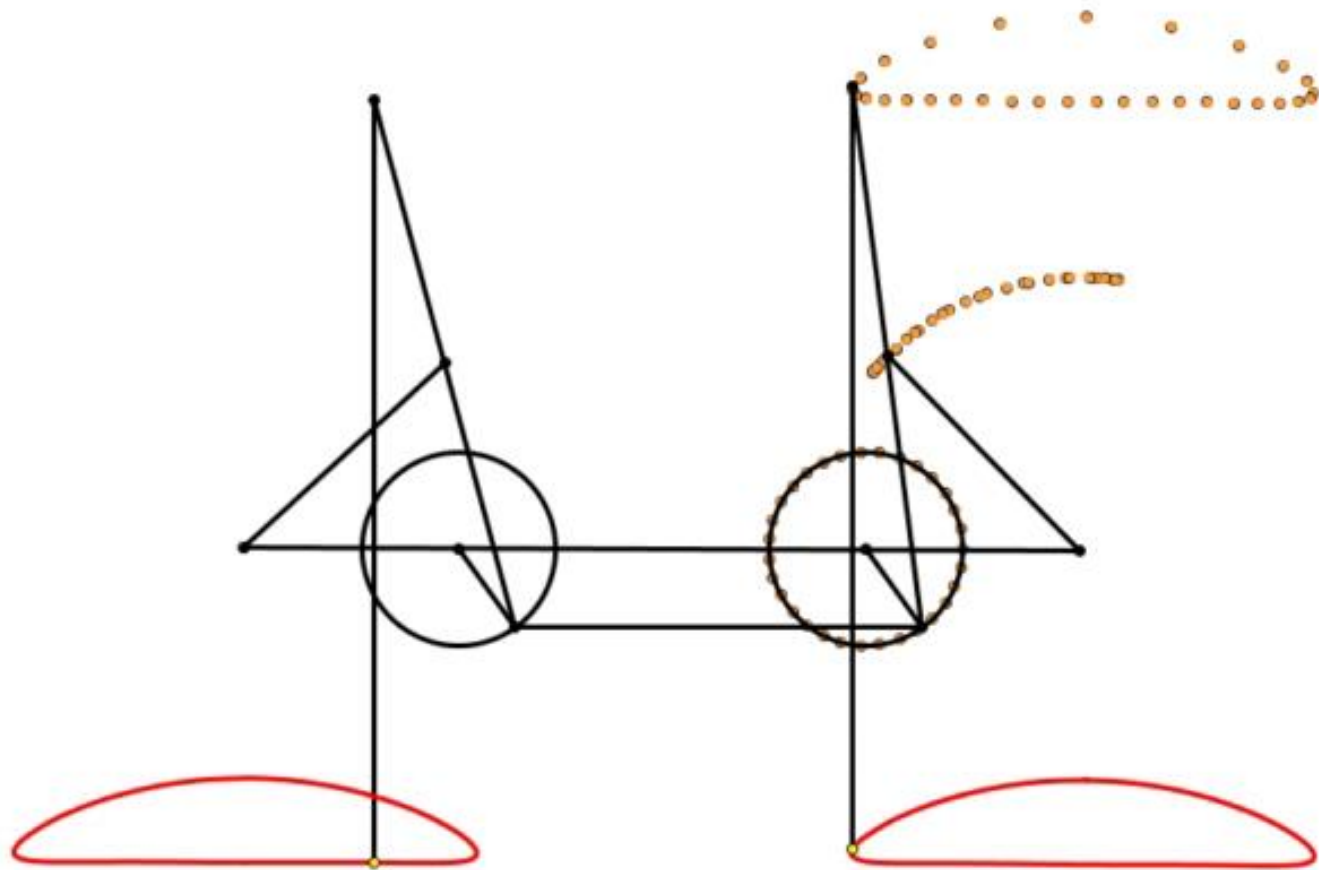
Шпортко Ірина

Керівник: д.т.н., проф. Олександр Черніков

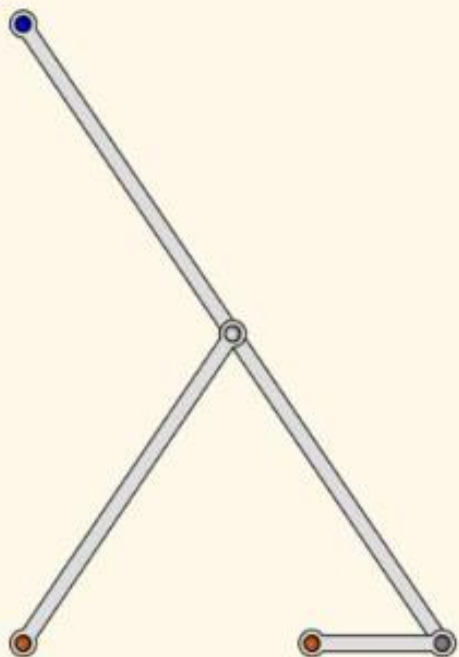
«Стопохідна машина Чебишева»

(докладніше див. https://en.wikipedia.org/wiki/Chebyshev_lambda_linkage)

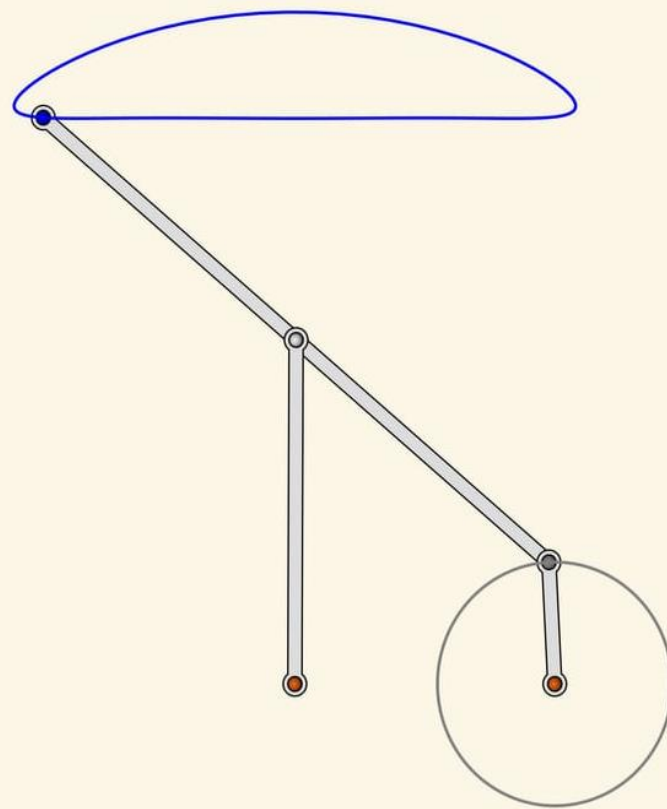




Покрокове створення «Стопхідної машини»



«Лямбда-механізм»

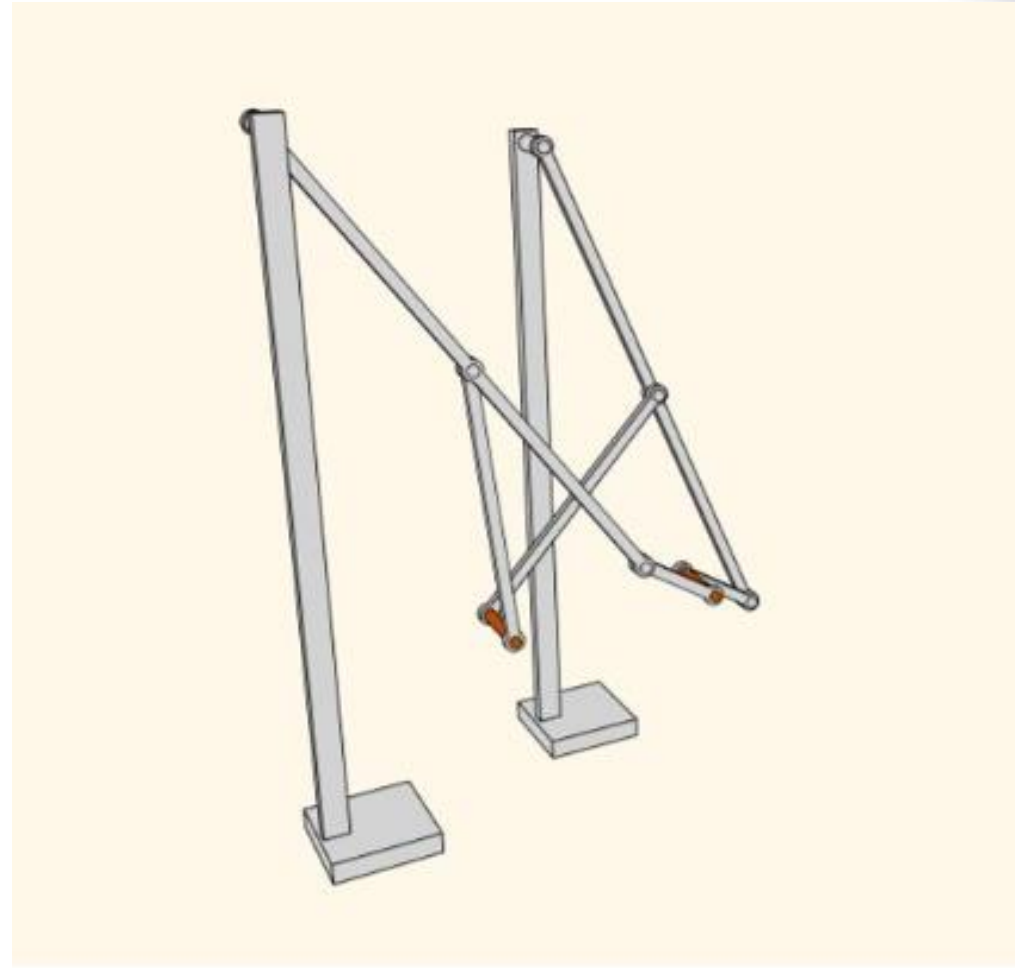


«Прямолінійна ділянка»

Лямбда-механізм та нога зі «стопною»



Нога

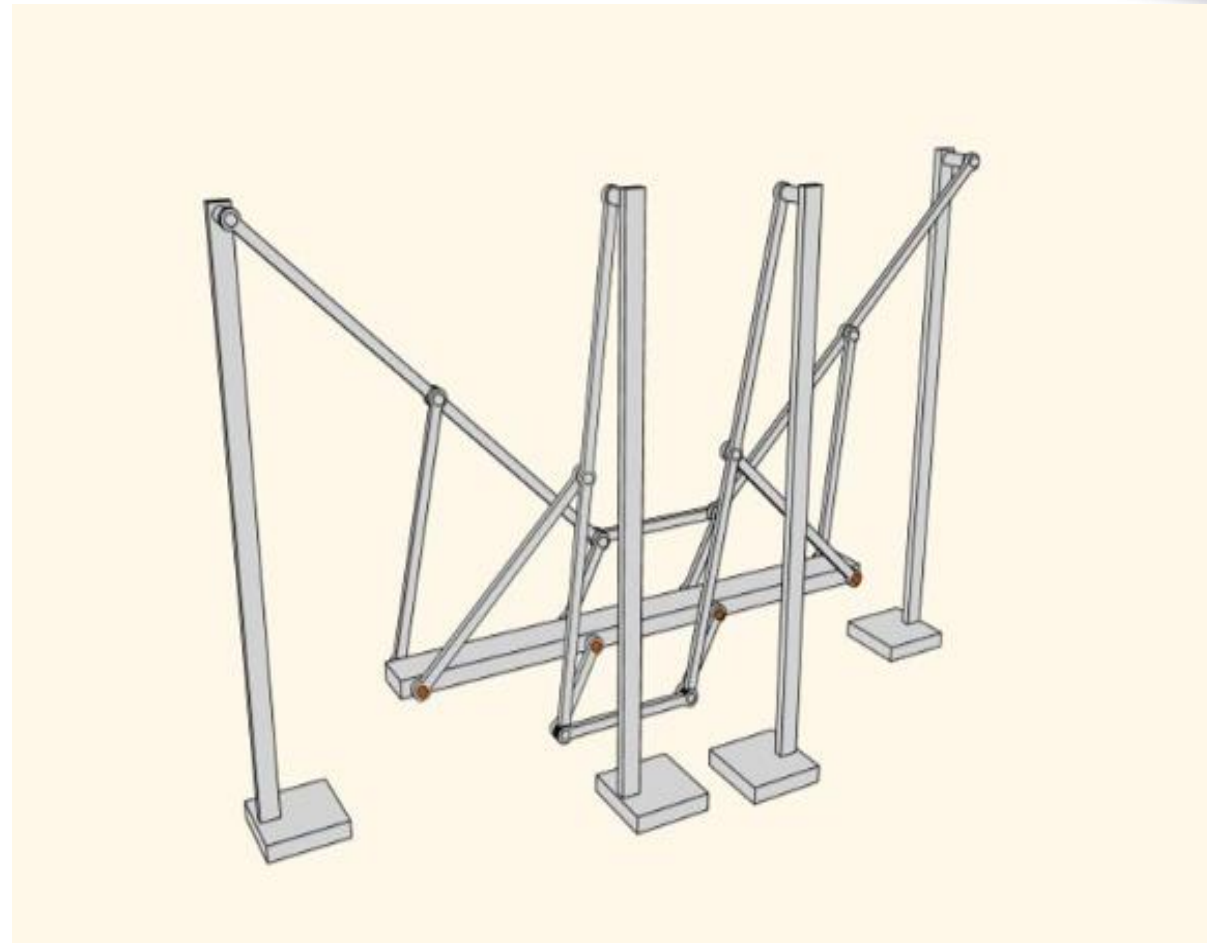


Дві ноги

Готовий вигляд механізму

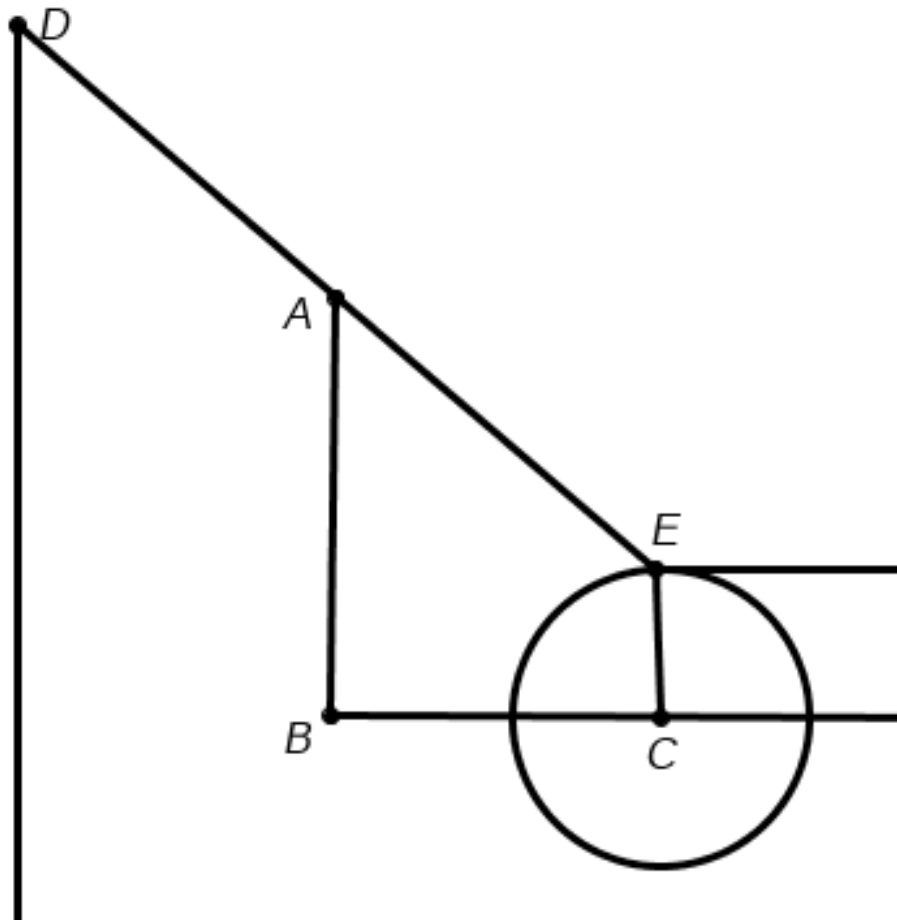


4 ноги



Кінематична схема

Розрахунок розмірів

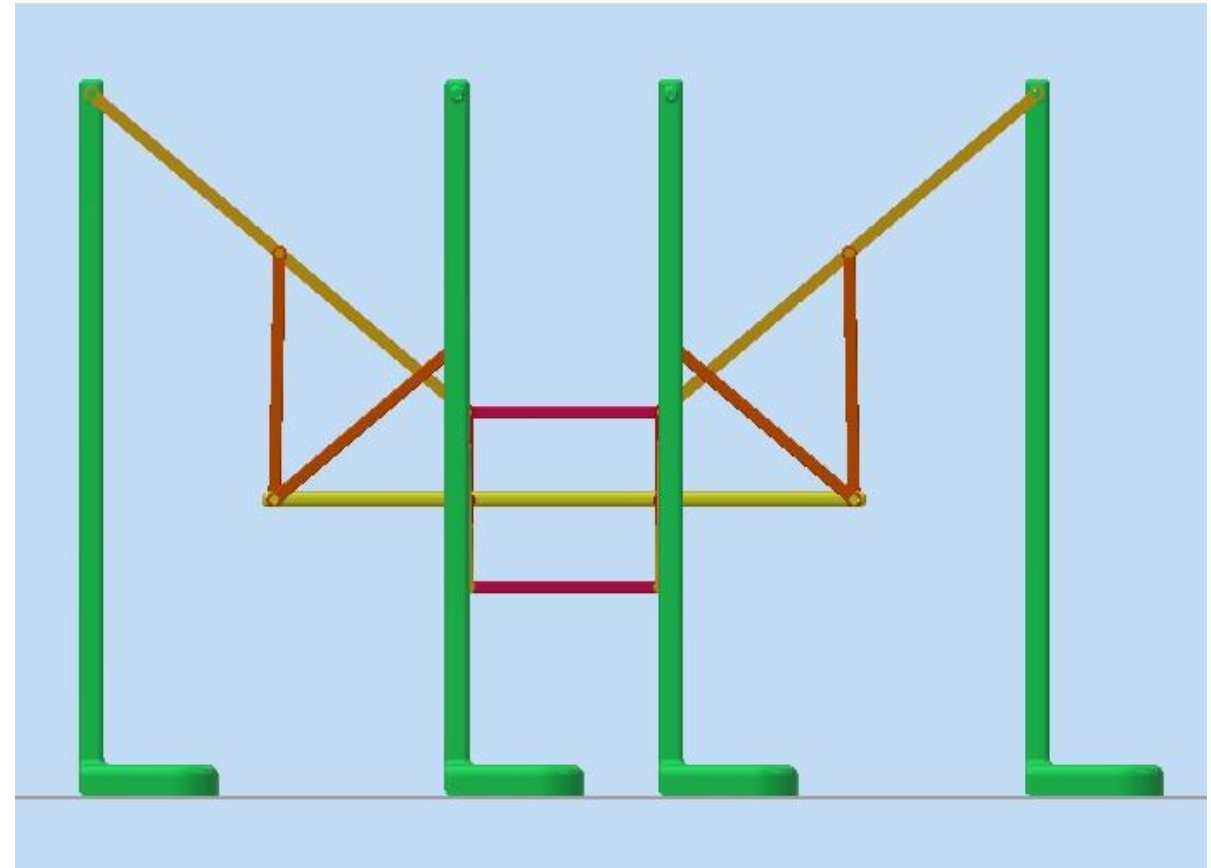
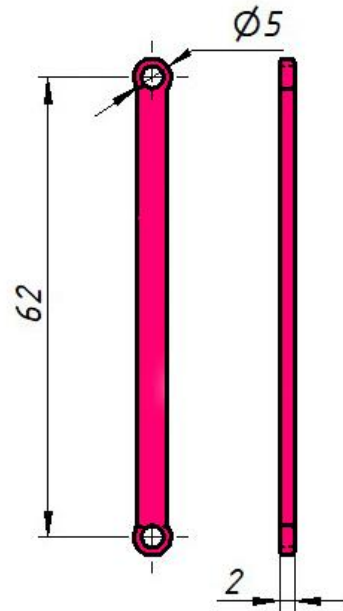
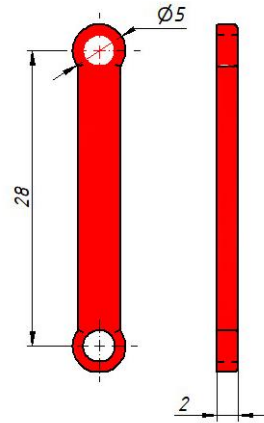
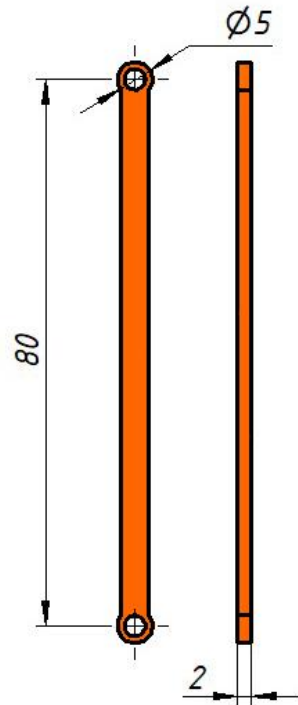
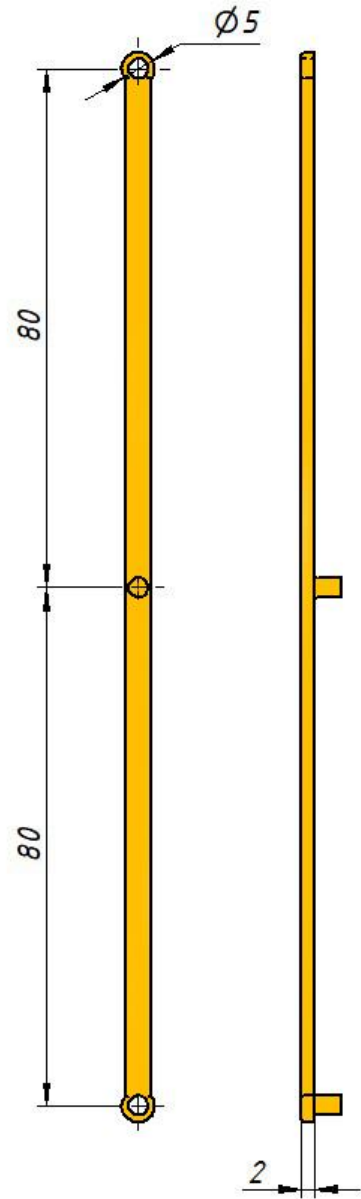


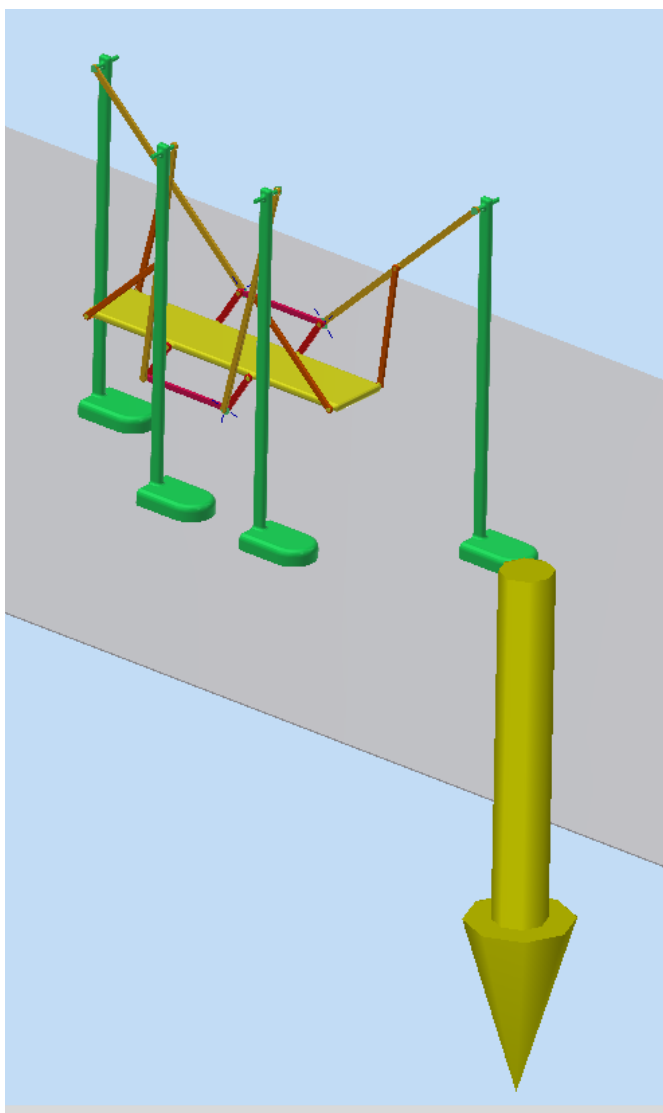
Розміри (виходячи з радіусу CE):

$$AB=AD=AE = \left(\frac{3+\sqrt{7}}{2} \right) \cdot CE$$

$$BC = \left(\frac{4+\sqrt{7}}{3} \right) \cdot CE$$

Основні розміри





Gravity

☐ Suppress ☒ Entity ☐ Vector Components

Entity

  Direction

Value:

Vector Components

g[X]:

g[Y]:

g[Z]:



3D Contact:29 (земля:1, Деталь...

☐ Suppress joint

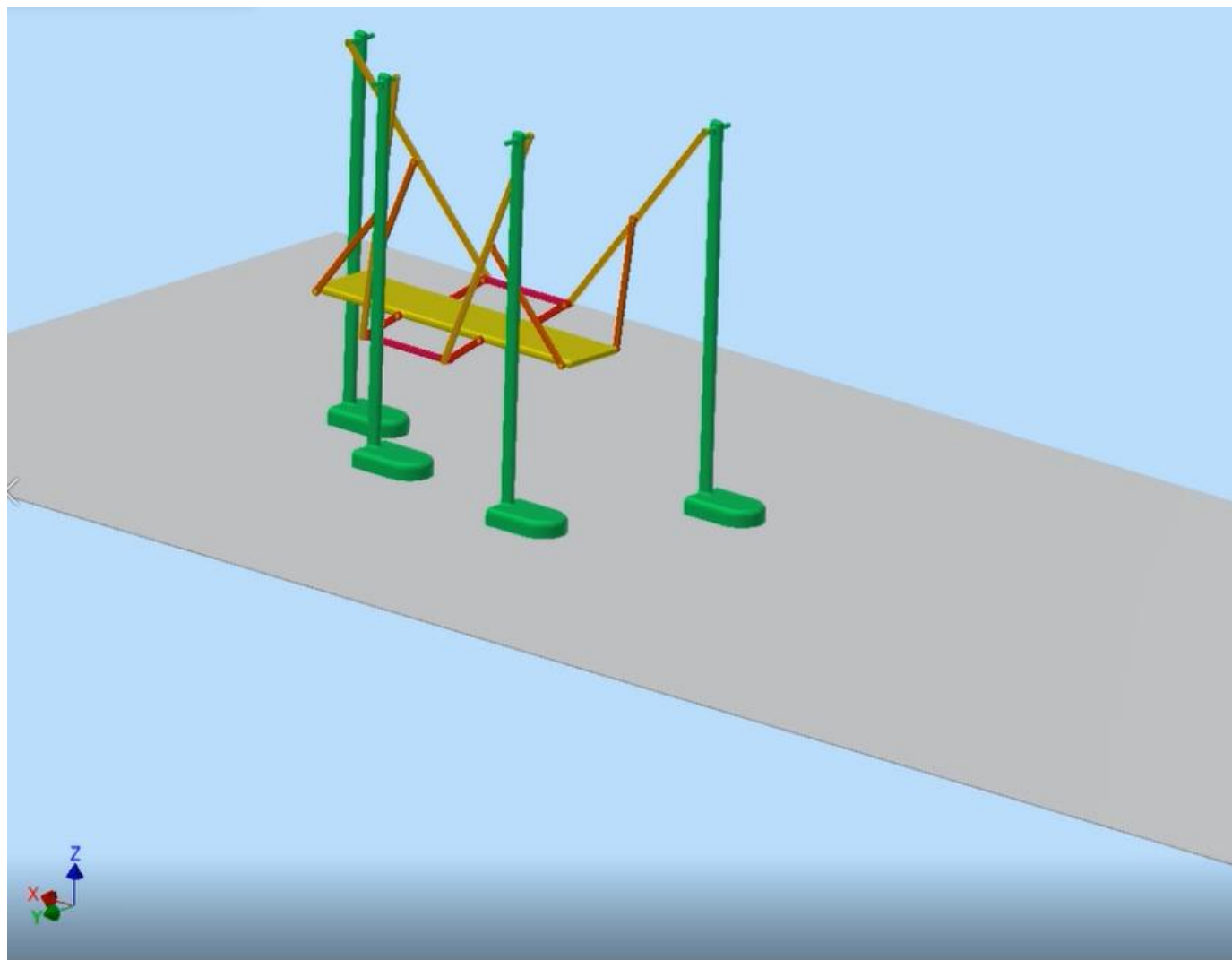
Stiffness: 

Damping: 

Friction: 

 >>

Готова модель механізму





Дякуємо за увагу!