

**ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ**  
 Катедра „Теория на механизмите и машините”

**ПРОТОКОЛ №3**

Студент: *Николай Георгиев Сивков*

**Преподавател:**

Дата:

Фак. №: *161219049*

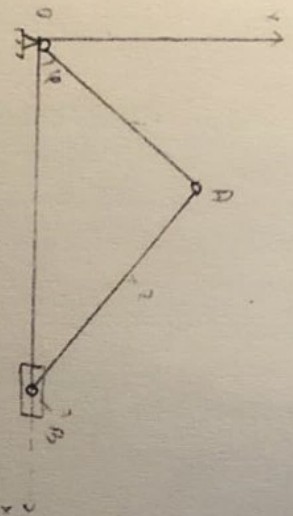
Група: *55*

**Тема: ВИДОВЕ И СТЕПЕНИ НА СВОБОДА НА МЕХАНИЗМИТЕ**

**1. Елементарни четиризвонни лостови механизми**

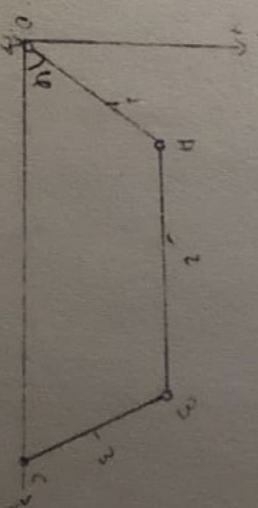
**Колно-мотовилков механизъм**

$h=1$



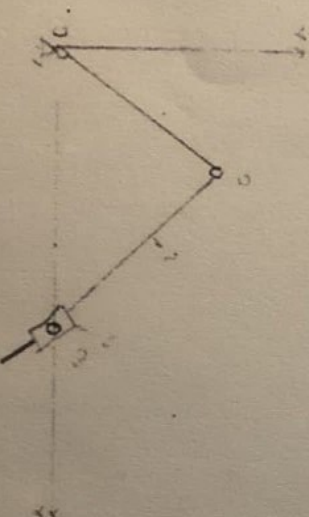
**Шарнирен четиризвонен механизъм**

$h=1$



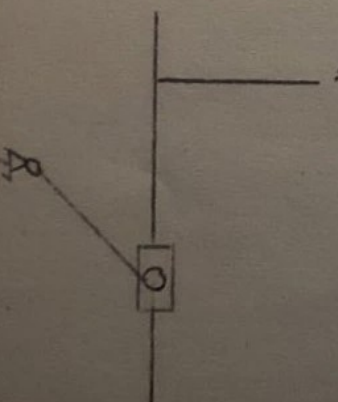
**Кулисен механизъм**

$h=1$



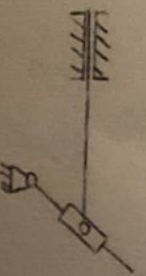
**Синусен механизъм**

$h=1$



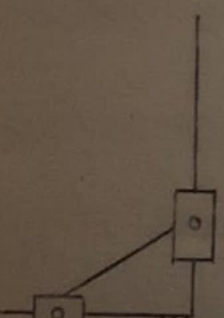
**Тангенсен механизъм**

$h=1$



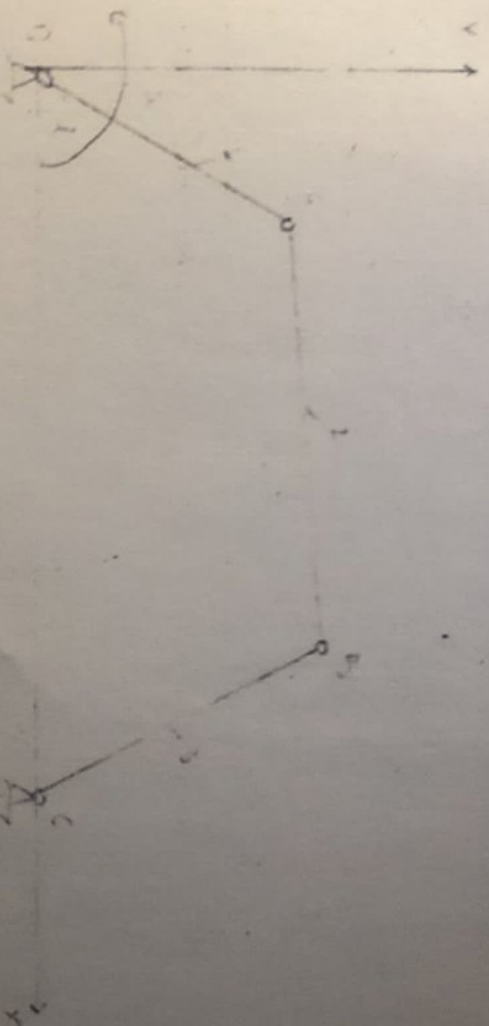
**Елипсографен механизъм**

$h=1$



## 2. Определение на броя на степените на свобода на зададен механизъм

### 2.1 Кинематична схема на механизма



### 2.2 Брой на степените на свобода

$$h = 3n - 2p_3 - p_4 = 3 \cdot 4 - 1 = 11 - \text{степен на свобода}$$

$n = 3$  / махвинни звена /

$p_3 = 4$  кинем. свързности от 3<sup>ти</sup> клас /

$p_4 = 0$  / кинем. свързности от 4<sup>ти</sup> клас /

### 2.3 Конструктивни особености (излишни и недостатъчни степени на свобода)

11