

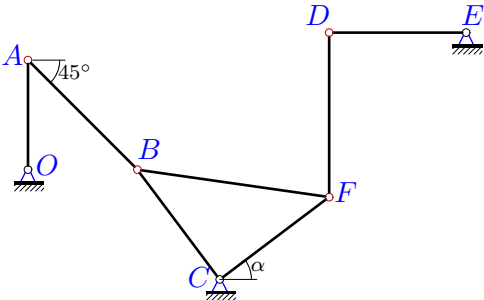
## Кинематический анализ механизма (5 звеньев)

В указанном положении механизма задана угловая скорость одного из его звеньев. Длины звеньев даны в сантиметрах. Стержни, направление которых не указано, считать вертикальными или горизонтальными. Найти угловые скорости звеньев механизма.

Кирсанов М.Н. **Решебник. Теоретическая механика**/Под ред. А. И. Кириллова. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. – 384 с. (с.158.)

### Задача 23.1.

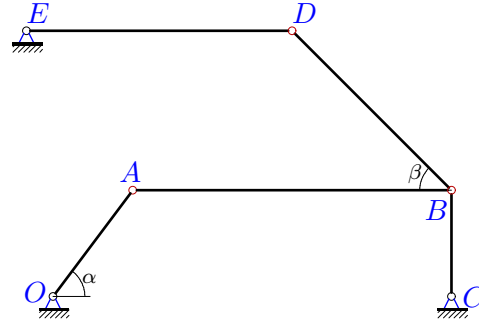
Буйнажев Евгений



$\omega_{OA} = 5$  рад/с,  $OA = 4$ ,  $DF = 6$ ,  $BC = CF = 5$ ,  
 $AB = 4\sqrt{2}$ ,  $DE = 5$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $CB \perp CF$ .

### Задача 23.2.

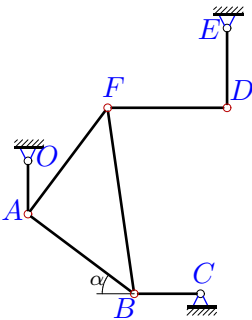
Дзядевич Игорь



$\omega_{OA} = 60$  рад/с,  $OA = 5$ ,  $AB = 12$ ,  $BC = 4$ ,  
 $DE = 10$ ,  $BD = 6\sqrt{2}$ ,  $\cos \alpha = 0.6$ ,  $\beta = 45^\circ$ .

### Задача 23.3.

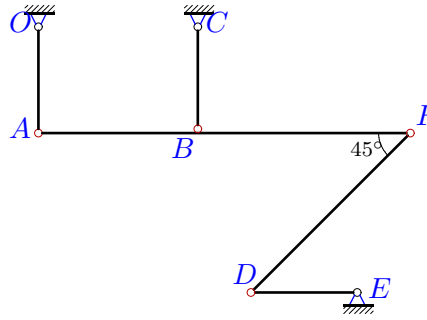
Еремин Илья



$\omega_{OA} = 45$  рад/с,  $OA = 4$ ,  $AB = AF = 10$ ,  
 $BC = 5$ ,  $DF = 9$ ,  $DE = 6$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $AB \perp AF$ .

### Задача 23.4.

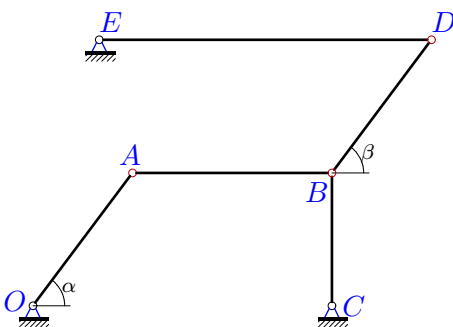
Есопов Вячеслав



$\omega_{OA} = 3$  рад/с,  $OA = 2$ ,  $AB = 3$ ,  $BF = 4$ ,  
 $BC = 2$ ,  $DE = 2$ ,  $DF = 3\sqrt{2}$ .

### Задача 23.5.

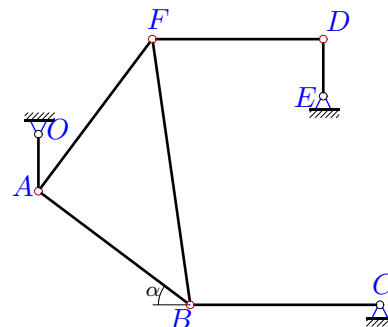
Захарченко Николай



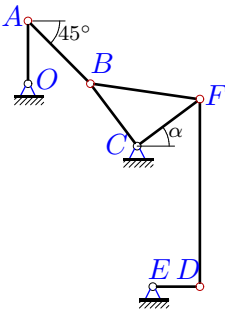
$\omega_{OA} = 10$  рад/с,  $OA = 5$ ,  $AB = 6$ ,  $BC = 4$ ,  
 $DE = 10$ ,  $BD = 5$ ,  $\cos \alpha = 0.6$ ,  $\cos \beta = 0.6$ .

### Задача 23.6.

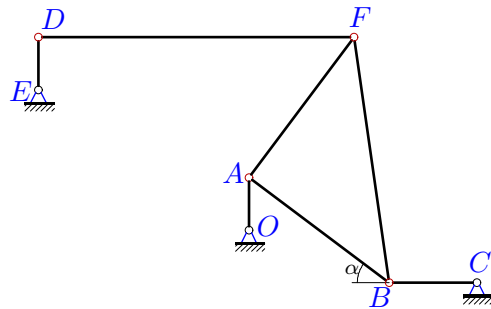
Иванков Никита



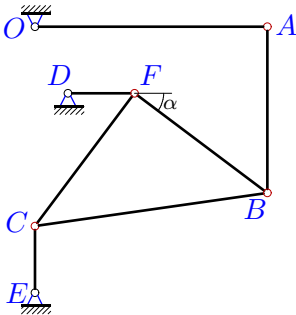
$\omega_{OA} = 30$  рад/с,  $OA = 3$ ,  $AB = AF = 10$ ,  
 $BC = 10$ ,  $DF = 9$ ,  $DE = 3$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $AB \perp AF$ .

**Задача 23.7.***Мелкумян Сурен*

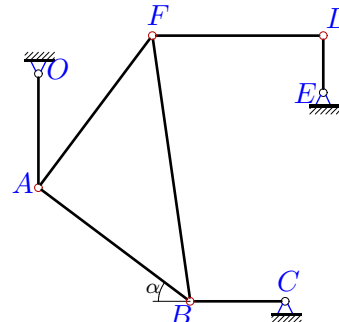
$\omega_{OA} = 3$  рад/с,  $OA = 4$ ,  $DF=12$ ,  $BC=CF=5$ ,  
 $AB = 4\sqrt{2}$ ,  $DE=3$ ,  $\cos \alpha=0.8$ ,  $CB \perp CF$ .

**Задача 23.8.***Михайлов Игорь*

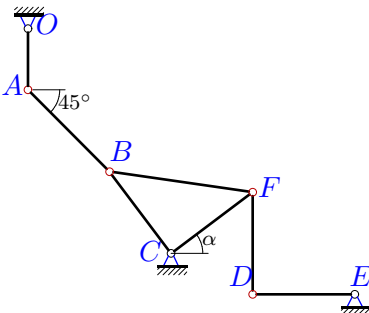
$\omega_{OA} = 30$  рад/с,  $OA = 3$ ,  $AB=AF=10$ ,  
 $BC = 5$ ,  $DF=18$ ,  $DE=3$ ,  $\cos \alpha=0.8$ ,  $AB \perp AF$ .

**Задача 23.9.***Никольский Павел*

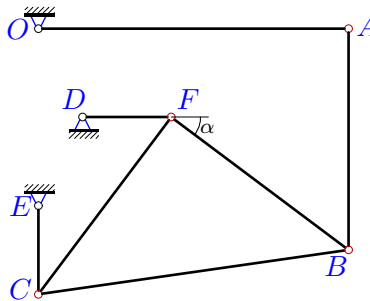
$\omega_{OA} = 10$  рад/с,  $OA = 7$ ,  $AB = 5$ ,  $BF = FC = 5$ ,  
 $CE = 2$ ,  $DF = 2$ ,  $\cos \alpha=0.8$ ,  $FB \perp CF$ .

**Задача 23.10.***Примеров Андрей*

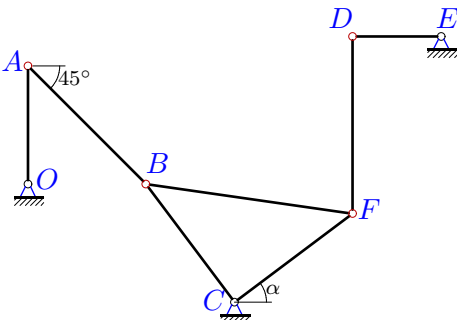
$\omega_{OA} = 15$  рад/с,  $OA = 6$ ,  $AB=AF=10$ ,  
 $BC = 5$ ,  $DF=9$ ,  $DE=3$ ,  $\cos \alpha=0.8$ ,  $AB \perp AF$ .

**Задача 23.11.***Соловьев Тимофей*

$\omega_{OA} = 20$  рад/с,  $OA = 3$ ,  $DF=5$ ,  $BC=CF=5$ ,  
 $AB = 4\sqrt{2}$ ,  $DE=5$ ,  $\cos \alpha=0.8$ ,  $CB \perp CF$ .

**Задача 23.12.***Яблокова Марина*

$\omega_{OA} = 10$  рад/с,  $OA = 7$ ,  $AB = 5$ ,  $BF = FC = 5$ ,  
 $CE = 2$ ,  $DF = 2$ ,  $\cos \alpha=0.8$ ,  $FB \perp CF$ .

**Задача 23.13.**

$\omega_{OA} = 3$  рад/с,  $OA = 4$ ,  $DF=6$ ,  $BC=CF=5$ ,  
 $AB = 4\sqrt{2}$ ,  $DE=3$ ,  $\cos \alpha=0.8$ ,  $CB \perp CF$ .