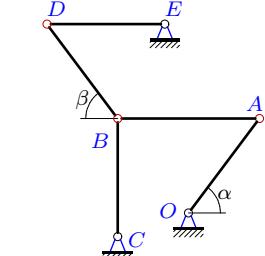


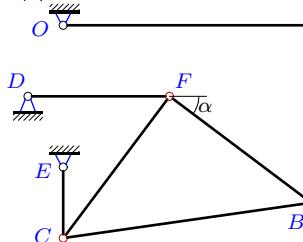
## Кинематический анализ механизма (5 звеньев)

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.

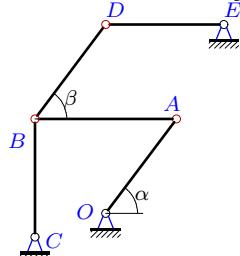
*Кирсанов М.Н. Решебник. Теоретическая механика/Под ред. А. И. Кириллова.— М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. — 384 с. (с.158.)*

**Задача 23.1.**
*Агеенко Владислав Андреевич*


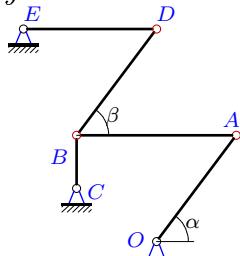
$$\omega_{OA} = 10 \text{ c}^{-1}, OA = 5, AB = 6, BC = 5, DE = 5, BD = 5, \cos \alpha = 0,6, \cos \beta = 0,6.$$

**Задача 23.3.**
*Витрук Ксения Павловна*


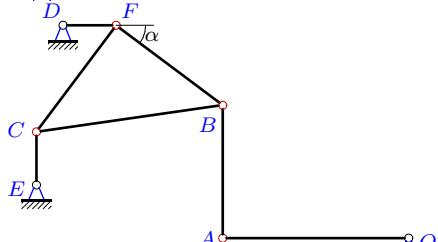
$$\omega_{OA} = 20 \text{ c}^{-1}, OA = 7, AB = 5, BF = FC = 5, CE = 2, DF = 4, \cos \alpha = 0,8, FB \perp CF.$$

**Задача 23.5.**
*Голубева Елизавета Николаевна*


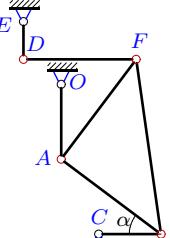
$$\omega_{OA} = 10 \text{ c}^{-1}, OA = 5, AB = 6, BC = 5, DE = 5, BD = 5, \cos \alpha = 0,6, \cos \beta = 0,6.$$

**Задача 23.2.**
*Рустамовна*


$$\omega_{OA} = 10 \text{ c}^{-1}, OA = 5, AB = 6, BC = 2, DE = 5, BD = 5, \cos \alpha = 0,6, \cos \beta = 0,6.$$

**Задача 23.4.**
*Гамалиенко Полина Борисовна*


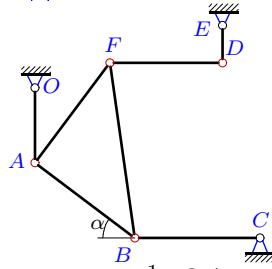
$$\omega_{OA} = 10 \text{ c}^{-1}, OA = 7, AB = 5, BF = FC = 5, CE = 2, DF = 2, \cos \alpha = 0,8, FB \perp CF.$$

**Задача 23.6.**
*Вячеславовна*


$$\omega_{OA} = 15 \text{ c}^{-1}, OA = 6, AB = AF = 10, BC = 5, DF = 9, DE = 3, \cos \alpha = 0,8, AB \perp AF.$$

**Задача 23.7.**

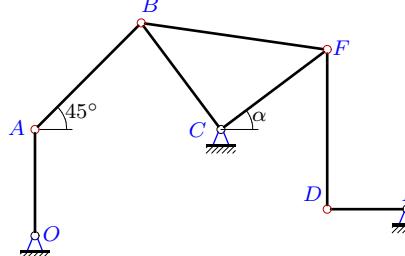
Гречкина Полина Юрьевна



$\omega_{OA} = 15\text{c}^{-1}$ ,  $OA = 6$ ,  $AB = AF = 10$ ,  
 $BC = 10$ ,  $DF = 9$ ,  $DE = 3$ ,  $\cos \alpha = 0,8$ ,  $AB \perp AF$ .

**Задача 23.9.**

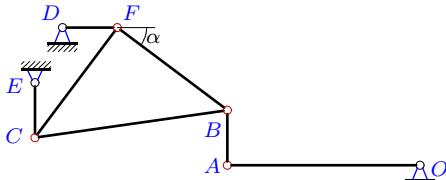
Жучкова Полина Михайловна



$\omega_{OA} = 21\text{c}^{-1}$ ,  $OA = 4$ ,  $DF = 6$ ,  $BC = CF = 5$ ,  
 $AB = 4\sqrt{2}$ ,  $DE = 3$ ,  $\cos \alpha = 0,8$ ,  $CB \perp CF$ .

**Задача 23.11.**

Козырева Ольга Сергеевна

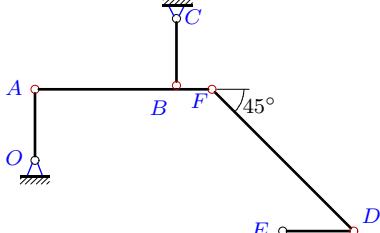


$\omega_{OA} = 2\text{c}^{-1}$ ,  $OA = 7$ ,  $AB = 2$ ,  $BF = FC = 5$ ,  
 $CE = 2$ ,  $DF = 2$ ,  $\cos \alpha = 0,8$ ,  $FB \perp CF$ .

**Задача 23.13.**

Валентиновна

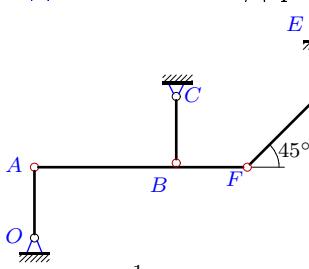
Матвеева Екатерина



$\omega_{OA} = 2\text{c}^{-1}$ ,  $OA = 2$ ,  $AB = 4$ ,  $BF = 1$ ,  $BC = 2$ ,  
 $DE = 2$ ,  $DF = 4\sqrt{2}$ .

**Задача 23.8.**

Дергачев Андрей Андреевич

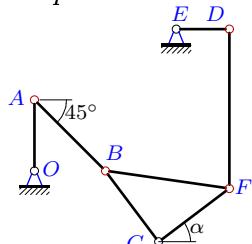


$\omega_{OA} = 2\text{c}^{-1}$ ,  $OA = 1$ ,  $AB = 2$ ,  $BF = 1$ ,  $BC = 1$ ,  
 $DE = 1$ ,  $DF = 2\sqrt{2}$ .

**Задача 23.10.**

Кириллова Виолетта

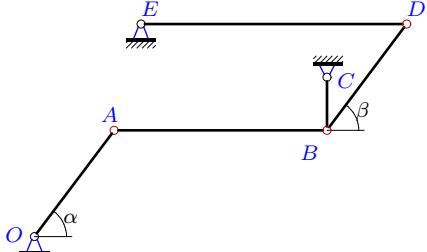
Петровна



$\omega_{OA} = 3\text{c}^{-1}$ ,  $OA = 4$ ,  $DF = 9$ ,  $BC = CF = 5$ ,  
 $AB = 4\sqrt{2}$ ,  $DE = 3$ ,  $\cos \alpha = 0,8$ ,  $CB \perp CF$ .

**Задача 23.12.**

D

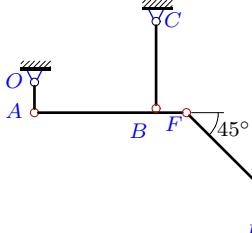


$\omega_{OA} = 40\text{c}^{-1}$ ,  $OA = 5$ ,  $AB = 8$ ,  $BC = 2$ ,  $DE = 10$ ,  $BD = 5$ ,  $\cos \alpha = 0,6$ ,  $\cos \beta = 0,6$ .

**Задача 23.14.**

Медведева Евгения

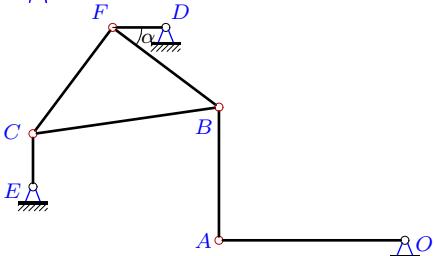
Александровна



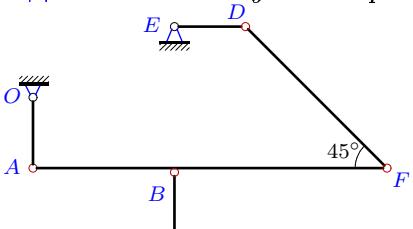
$\omega_{OA} = 12\text{c}^{-1}$ ,  $OA = 1$ ,  $AB = 4$ ,  $BF = 1$ ,  $BC = 3$ ,  $DE = 1$ ,  $DF = 4\sqrt{2}$ .

**Задача 23.15.**

Мясоедов Роман Сергеевич



$\omega_{OA} = 10\text{c}^{-1}$ ,  $OA = 7$ ,  $AB = 5$ ,  $BF = FC = 5$ ,  
 $CE = 2$ ,  $DF = 2$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $FB \perp CF$ .

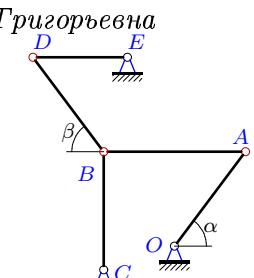
**Задача 23.17.** Обухов Андрей Владимирович

$\omega_{OA} = 2\text{c}^{-1}$ ,  $OA = 1$ ,  $AB = 2$ ,  $BF = 3$ ,  $BC = 1$ ,  
 $DE = 1$ ,  $DF = 2\sqrt{2}$ .

**Задача 23.19.**

Григорьевна

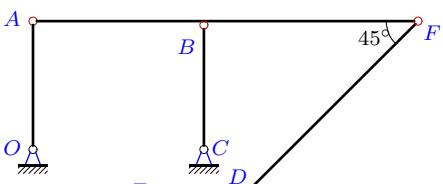
Петрова Екатерина



$\omega_{OA} = 20\text{c}^{-1}$ ,  $OA = 5$ ,  $AB = 6$ ,  $BC = 5$ ,  $DE = 4$ ,  
 $BD = 5$ ,  $\cos \alpha = 0.6$ ,  $\cos \beta = 0.6$ .

**Задача 23.21.**

Пуликова Юлия Сергеевна

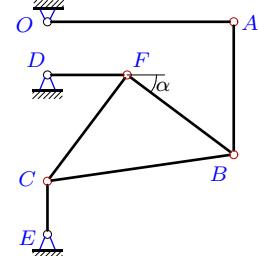


$\omega_{OA} = 4\text{c}^{-1}$ ,  $OA = 3$ ,  $AB = 4$ ,  $BF = 5$ ,  $BC = 3$ ,  
 $DE = 2$ ,  $DF = 4\sqrt{2}$ .

**Задача 23.16.**

Вячеславовна

Ненашева Дарьяна

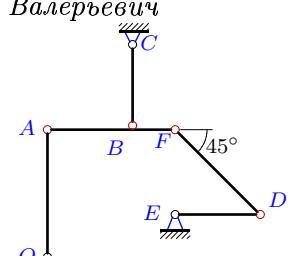


$\omega_{OA} = 5\text{c}^{-1}$ ,  $OA = 7$ ,  $AB = 5$ ,  $BF = FC = 5$ ,  
 $CE = 2$ ,  $DF = 3$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $FB \perp CF$ .

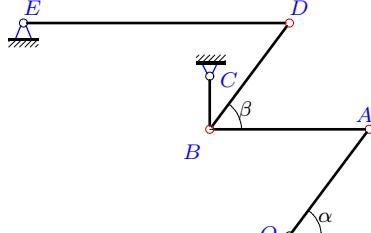
**Задача 23.18.**

Валерьевич

Павловский Александр



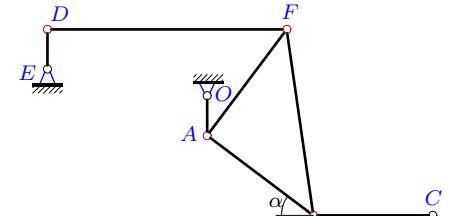
$\omega_{OA} = 2\text{c}^{-1}$ ,  $OA = 3$ ,  $AB = 2$ ,  $BF = 1$ ,  $BC = 2$ ,  
 $DE = 2$ ,  $DF = 2\sqrt{2}$ .

**Задача 23.20.** Петунин Никита Михайлович

$\omega_{OA} = 10\text{c}^{-1}$ ,  $OA = 5$ ,  $AB = 6$ ,  $BC = 2$ ,  $DE = 10$ ,  
 $BD = 5$ ,  $\cos \alpha = 0.6$ ,  $\cos \beta = 0.6$ .

**Задача 23.22.**

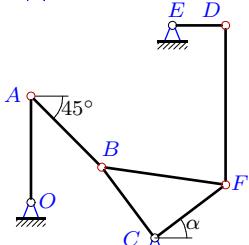
Рулев Кирилл Юрьевич



$\omega_{OA} = 18\text{c}^{-1}$ ,  $OA = 3$ ,  $AB = AF = 10$ ,  
 $BC = 9$ ,  $DF = 18$ ,  $DE = 3$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $AB \perp AF$ .

### Задача 23.23.

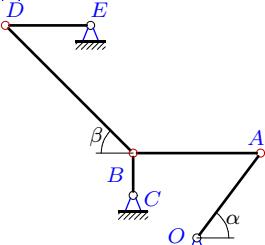
*Руснак Дмитрий Юрьевич*



$$\omega_{OA} = 2\text{c}^{-1}, OA = 6, DF = 9, BC = CF = 5, AB = 4\sqrt{2}, DE = 3, \cos \alpha = 0.8, CB \perp CF.$$

### Задача 23.24.

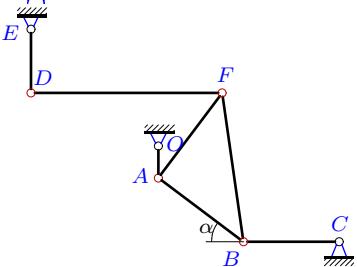
*Семенова Софья Валерьевна*



$$\omega_{OA} = 6\text{c}^{-1}, OA = 5, AB = 6, BC = 2, DE = 4, BD = 6\sqrt{2}, \cos \alpha = 0,6, \beta = 45^\circ.$$

### Задача 23.25.

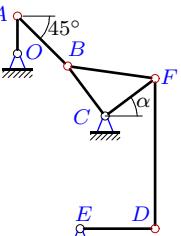
*Сигитов Артем Андреевич*



$$\omega_{OA} = 18\text{c}^{-1}, OA = 3, AB=AF=10, BC = 9, DF=18, DE=6, \cos \alpha=0,8, AB \perp AF.$$

26.

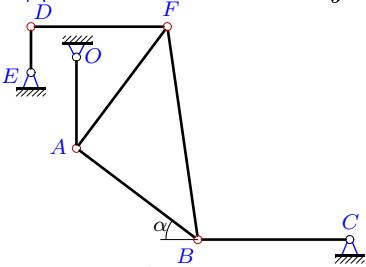
## Задача 23.26.



$$\omega_{OA} = 4\text{c}^{-1}, OA = 3, DF = 12, BC = CF = 5, AB = 4\sqrt{2}, DE = 6, \cos \alpha = 0,8, CB \perp CF.$$

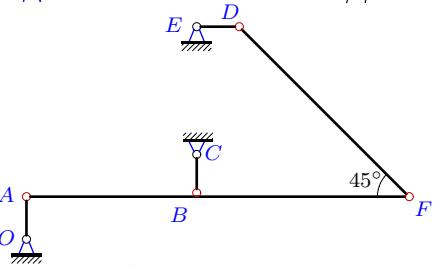
### Задача 23.27.

Сукач Иван Андреевич



$$\omega_{OA} = 15 \text{c}^{-1}, OA = 6, AB = AF = 10, BC = 10, DF = 9, DE = 3, \cos \alpha = 0.8, AB \perp AF.$$

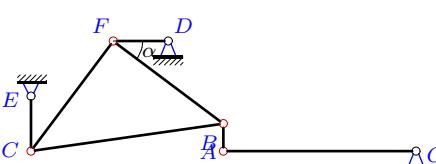
### **Задача 23.28. Филиппов Даниил Валерьевич**



$$\omega_{OA} = 4\text{c}^{-1}, OA = 1, AB = 4, BF = 5, BC = 1, DE = 1, DF = 4\sqrt{2}.$$

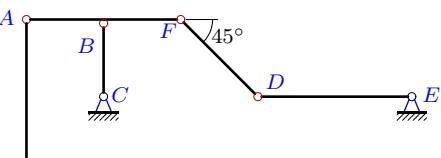
### Задача 23.29.

Юриев Леонид Сергеевич



$$\omega_{OA} = 2\text{c}^{-1}, OA = 7, AB = 1, BF = FC = 5, \\ CE = 2, DF = 2, \cos \alpha = 0.8, FB \perp CF.$$

### Задача 23.30.



$$\omega_{OA} = 1\text{c}^{-1}, OA = 2, AB = 1, BF = 1, BC = 1, DE = 2, DF = \sqrt{2}.$$