

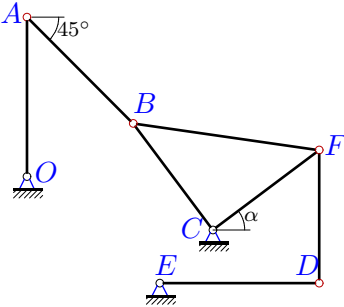
## Кинематический анализ механизма (5 звеньев)

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 K23.1.

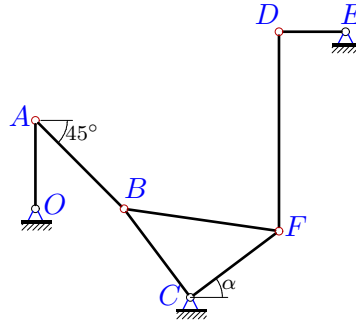
Аксенов Михаил



$\omega_{OA} = 10$  рад/с,  $OA = 6$ ,  $DF = 5$ ,  $BC = CF = 5$ ,  
 $AB = 4\sqrt{2}$ ,  $DE = 6$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $CB \perp CF$ .

### Задача K23.2.

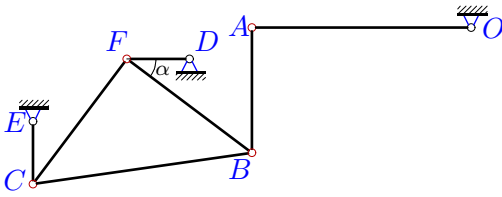
Барашков Александр



$\omega_{OA} = 3$  рад/с,  $OA = 4$ ,  $DF = 9$ ,  $BC = CF = 5$ ,  
 $AB = 4\sqrt{2}$ ,  $DE = 3$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $CB \perp CF$ .

### Задача K23.3.

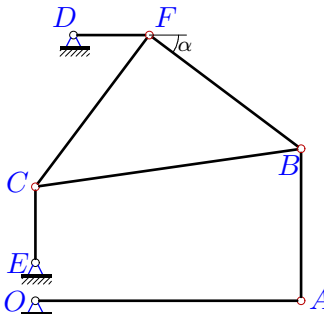
Батракова Анна



$\omega_{OA} = 4$  рад/с,  $OA = 7$ ,  $AB = 4$ ,  $BF = FC = 5$ ,  
 $CE = 2$ ,  $DF = 2$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $FB \perp CF$ .

### Задача K23.4.

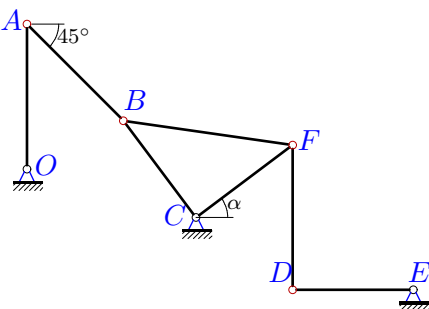
Белозерова Ирина



$\omega_{OA} = 4$  рад/с,  $OA = 7$ ,  $AB = 4$ ,  $BF = FC = 5$ ,  
 $CE = 2$ ,  $DF = 2$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $FB \perp CF$ .

### Задача K23.5.

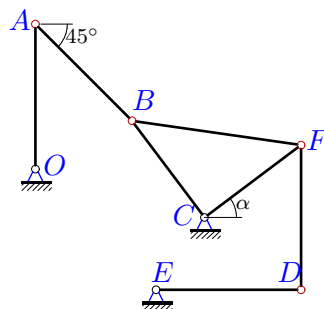
Бельчук Настя



$\omega_{OA} = 10$  рад/с,  $OA = 6$ ,  $DF = 6$ ,  $BC = CF = 5$ ,  
 $AB = 4\sqrt{2}$ ,  $DE = 5$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $CB \perp CF$ .

### Задача K23.6.

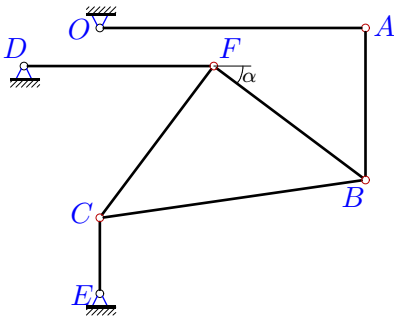
Гайдукова Мария



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

**Задача K23.7.**

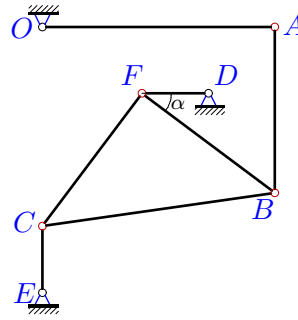
Демиденко Кирилл



$\omega_{OA} = 20$  рад/с,  $OA = 7$ ,  $AB = 4$ ,  $BF = FC = 5$ ,  $CE = 2$ ,  $DF = 5$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $FB \perp CF$ .

**Задача K23.8.**

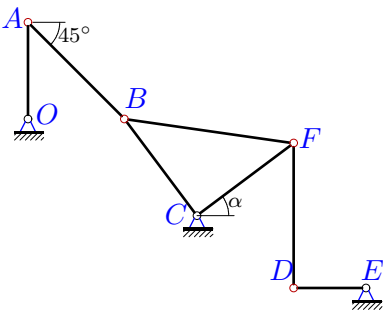
Демидова Светлана



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

**Задача K23.9.**

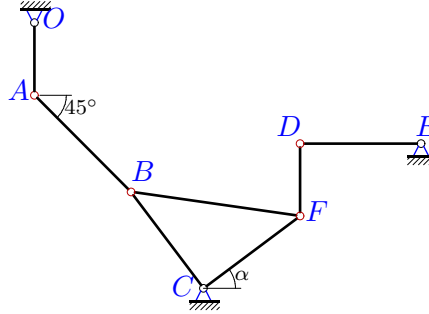
Доржу Херел



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

**Задача K23.10.**

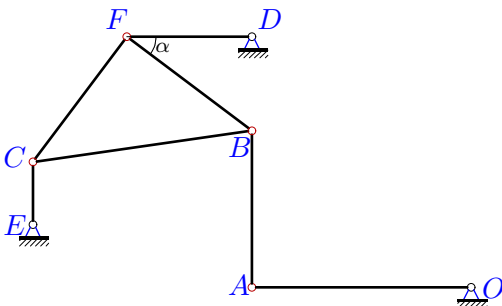
Дрозд Анастасия



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

**Задача K23.11.**

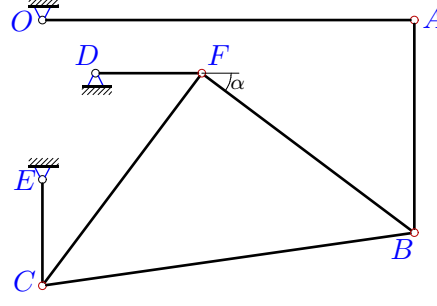
Завьялов Борис



$\omega_{OA} = 20$  рад/с,  $OA = 7$ ,  $AB = 5$ ,  $BF = FC = 5$ ,  $CE = 2$ ,  $DF = 4$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $FB \perp CF$ .

**Задача K23.12.**

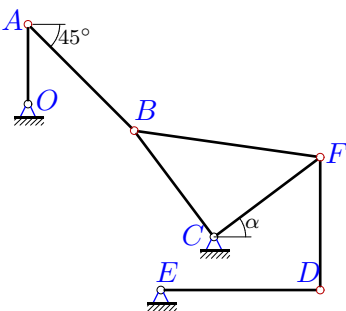
Климова Елена



$\omega_{OA} = 4$  рад/с,  $OA = 7$ ,  $AB = 4$ ,  $BF = FC = 5$ ,  $CE = 2$ ,  $DF = 2$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $FB \perp CF$ .

**Задача K23.13.**

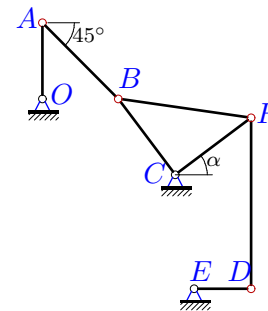
Коротеев Кирилл



$\omega_{OA} = 20$  рад/с,  $OA = 3$ ,  $DF = 5$ ,  $BC = CF = 5$ ,  $AB = 4\sqrt{2}$ ,  $DE = 6$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $CB \perp CF$ .

**Задача K23.14.**

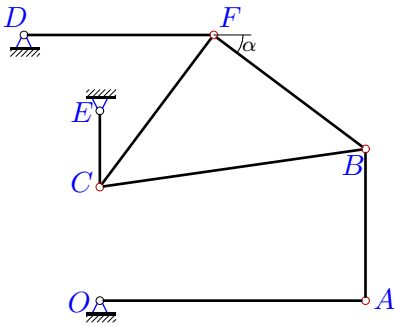
Лаптева Юлия



$\omega_{OA} = 3$  рад/с,  $OA = 4$ ,  $DF = 9$ ,  $BC = CF = 5$ ,  $AB = 4\sqrt{2}$ ,  $DE = 3$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $CB \perp CF$ .

**Задача K23.15.**

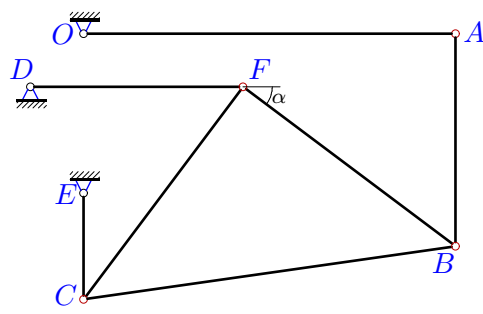
Мильчакова Мария



$\omega_{OA} = 20$  рад/с,  $OA = 7$ ,  $AB = 4$ ,  $BF = FC = 5$ ,  $CE = 2$ ,  $DF = 5$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $FB \perp CF$ .

**Задача K23.16.**

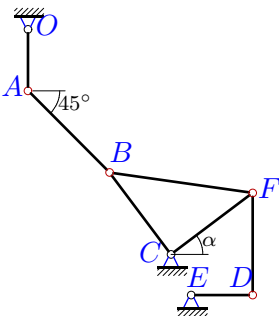
Можегов Илья



$\omega_{OA} = 4$  рад/с,  $OA = 7$ ,  $AB = 4$ ,  $BF = FC = 5$ ,  $CE = 2$ ,  $DF = 4$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $FB \perp CF$ .

**Задача K23.17.**

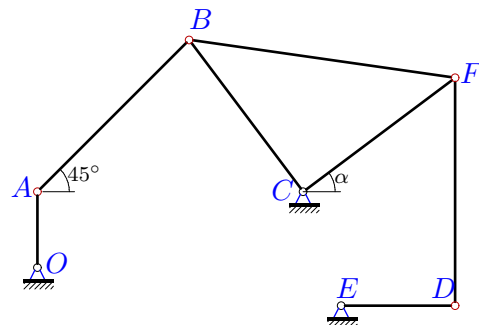
Моисеенко Глеб



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

**Задача K23.18.**

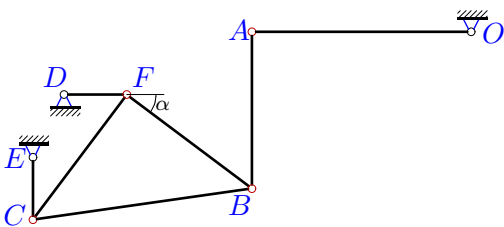
Николаева Кристина



$\omega_{OA} = 42$  рад/с,  $OA = 2$ ,  $DF = 6$ ,  $BC = CF = 5$ ,  $AB = 4\sqrt{2}$ ,  $DE = 3$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $CB \perp CF$ .

**Задача K23.19.**

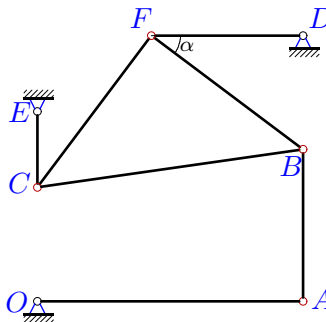
Никулин Дмитрий



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

**Задача K23.20.**

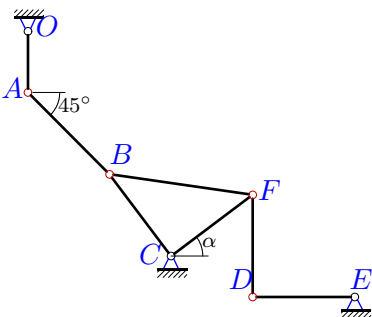
Ондар Артыш



$\omega_{OA} = 4$  рад/с,  $OA = 7$ ,  $AB = 4$ ,  $BF = FC = 5$ ,  $CE = 2$ ,  $DF = 4$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $FB \perp CF$ .

**Задача K23.21.**

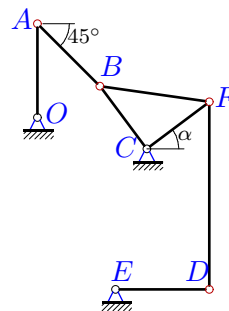
Посохов Андрей



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

**Задача K23.22.**

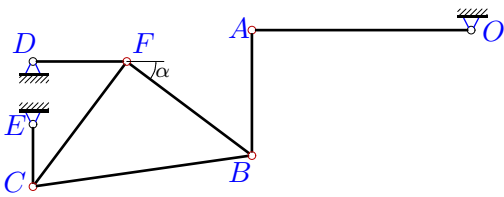
Савин Алексей



$\omega_{OA} = 2$  рад/с,  $OA = 6$ ,  $DF = 12$ ,  $BC = CF = 5$ ,  $AB = 4\sqrt{2}$ ,  $DE = 6$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $CB \perp CF$ .

**Задача K23.23.**

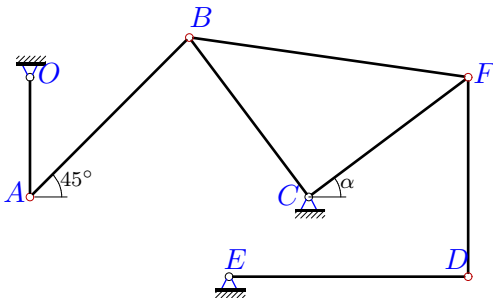
Сидоренко Екатерина



$\omega_{OA} = 4$  рад/с,  $OA = 7$ ,  $AB = 4$ ,  $BF = FC = 5$ ,  
 $CE = 2$ ,  $DF = 3$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $FB \perp CF$ .

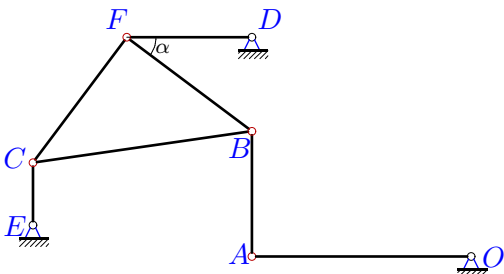
**Задача K23.25.**

Чалый Дмитрий



$\omega_{OA} = 140$  рад/с,  $OA = 3$ ,  $DF = 5$ ,  $BC = CF = 5$ ,  
 $AB = 4\sqrt{2}$ ,  $DE = 6$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $CB \perp CF$ .

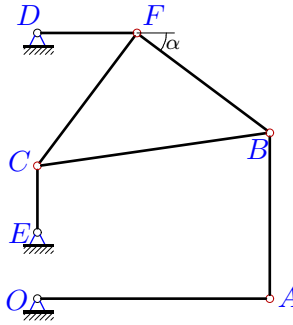
**Задача K23.27.**



$\omega_{OA} = 4$  рад/с,  $OA = 7$ ,  $AB = 4$ ,  $BF = FC = 5$ ,  
 $CE = 2$ ,  $DF = 4$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $FB \perp CF$ .

**Задача K23.24.**

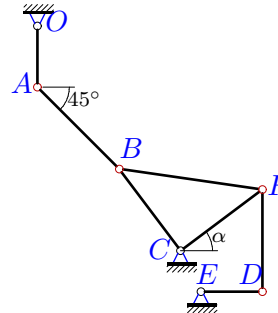
Трапезников Кирилл



$\omega_{OA} = 5$  рад/с,  $OA = 7$ ,  $AB = 5$ ,  $BF = FC = 5$ ,  
 $CE = 2$ ,  $DF = 3$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $FB \perp CF$ .

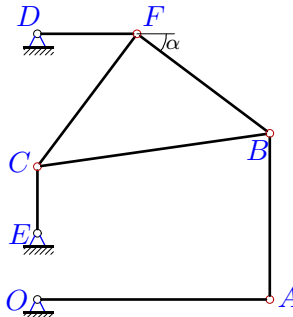
**Задача K23.26.**

Шайхлисламов Ильдар



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

**Задача K23.28.**



$\omega_{OA} = 5$  рад/с,  $OA = 7$ ,  $AB = 5$ ,  $BF = FC = 5$ ,  
 $CE = 2$ ,  $DF = 3$ ,  $\cos \alpha = 0.8$ ,  $FB \perp CF$ .

**К23 Ответы.****Кинематический анализ механизма (5 звеньев)**

09.10.2011

№	$\omega_{ABF}$	$\omega_{AB}$	$\omega_{BC}$	$\omega_{BCF}$	$\omega_{DB}$	$\omega_{DF}$	$\omega_{DE}$	$\omega_{CE}$	
1	—	45	—	60	—	36	40	—	Аксенов Михаил
2	—	9	—	12	—	4	16	—	Барашков Александр
3	—	3	—	4	—	6	—	8	Батракова Анна
4	—	3	—	4	—	6	—	8	Белозерова Ирина
5	—	45	—	60	—	30	48	—	Бельчук Настя
6	—	9	—	12	—	6	8	—	Гайдукова Мария
7	—	15	—	20	—	12	—	40	Демиденко Кирилл
8	—	6	—	10	—	15	—	20	Демидова Светлана
9	—	9	—	12	—	6	16	—	Доржу Херел
10	—	45	—	60	—	60	48	—	Дрозд Анастасия
11	—	12	—	20	—	15	—	40	Завьялов Борис
12	—	3	—	4	—	6	—	8	Климова Елена
13	—	45	—	60	—	36	40	—	Коротеев Кирилл
14	—	9	—	12	—	4	16	—	Лаптева Юлия
15	—	15	—	20	—	12	—	40	Мильчакова Мария
16	—	3	—	4	—	3	—	8	Можегов Илья
17	—	45	—	60	—	36	80	—	Моисеенко Глеб
18	—	9	—	12	—	6	16	—	Николаева Кристина
19	—	6	—	10	—	15	—	20	Никулин Дмитрий
20	—	3	—	4	—	3	—	8	Ондар Артыш
21	—	45	—	60	—	36	48	—	Посохов Андрей
22	—	9	—	12	—	3	8	—	Савин Алексей
23	—	3	—	4	—	4	—	8	Сидоренко Екатерина
24	—	3	—	5	—	5	—	10	Трапезников Кирилл
25	—	45	—	60	—	36	40	—	Чалый Дмитрий
26	—	45	—	60	—	36	80	—	Шайхлисламов Ильдар
27	—	3	—	4	—	3	—	8	
28	—	3	—	5	—	5	—	10	

К23 файл o23kdsA