

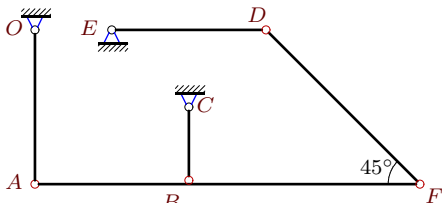
Кинематический анализ механизма (5 звеньев)

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 К-23.1.

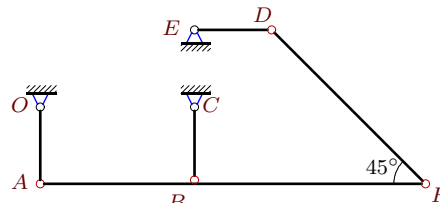
Голубовская Диана



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

Задача К-23.2.

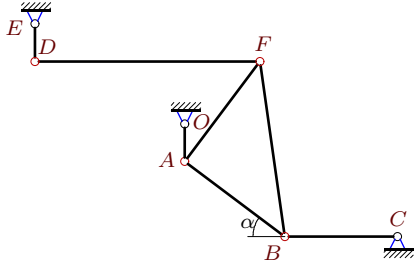
Догих Дарья



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

Задача К-23.3.

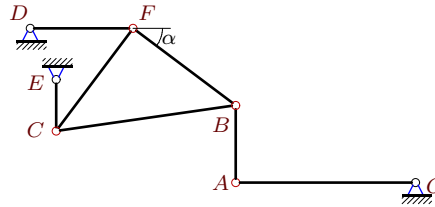
Звягинцева Алёна



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

Задача К-23.4.

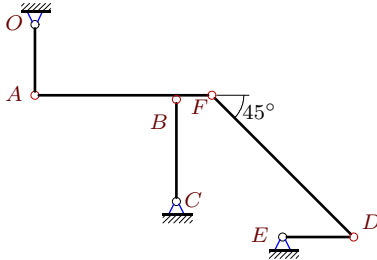
Кирьянов Иван



$\omega_{OA} = 4 \text{ c}^{-1}$, $OA = 7$, $AB = 3$, $BF = FC = 5$,
 $CE = 2$, $DF = 4$, $\cos \alpha = 0,8$, $FB \perp CF$.

Задача К-23.5.

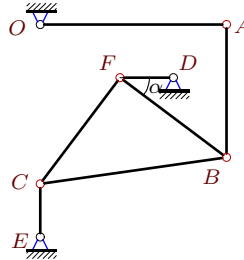
Кобаля Давид



$\omega_{OA} = 6 \text{ c}^{-1}$, $OA = 2$, $AB = 4$, $BF = 1$, $BC = 3$,
 $DE = 2$, $DF = 4\sqrt{2}$.

Задача К-23.6.

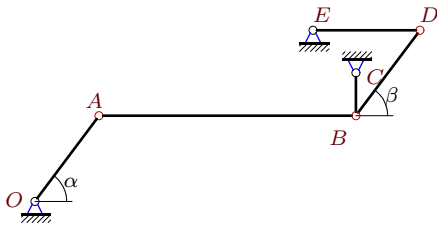
Колбанова Виктория



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

Задача К-23.7.

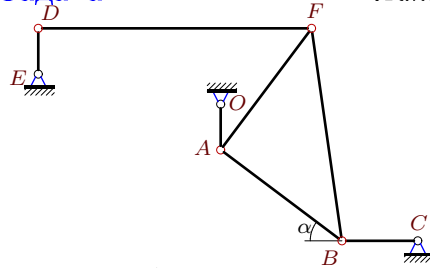
Косарева Елена



$\omega_{OA} = 20c^{-1}$, $OA = 5$, $AB = 12$, $BC = 2$, $DE = 5$, $BD = 5$, $\cos \alpha = 0,6$, $\cos \beta = 0,6$.

Задача К-23.8.

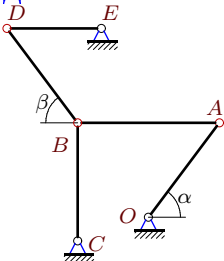
Ландык Владислав



$\omega_{OA} = 30c^{-1}$, $OA = 3$, $AB=AF=10$, $BC = 5$, $DF=18$, $DE=3$, $\cos \alpha=0,8$, $AB \perp AF$.

Задача К-23.9.

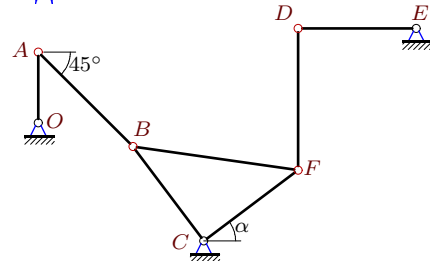
Мамонова Дарья



$\omega_{OA} = 20c^{-1}$, $OA = 5$, $AB = 6$, $BC = 5$, $DE = 4$, $BD = 5$, $\cos \alpha = 0,6$, $\cos \beta = 0,6$.

Задача К-23.10.

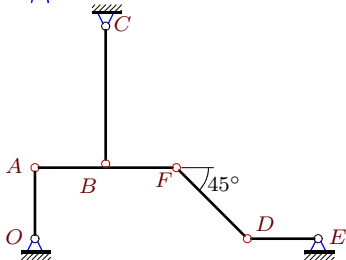
Матвеев Александр



$\omega_{OA} = 20c^{-1}$, $OA = 3$, $DF=6$, $BC=CF=5$, $AB = 4\sqrt{2}$, $DE=5$, $\cos \alpha=0,8$, $CB \perp CF$.

Задача К-23.11.

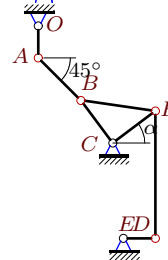
Молчанов Леонид



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

Задача К-23.12.

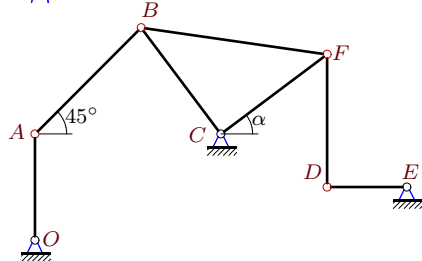
Мясников Максим



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

Задача К-23.13.

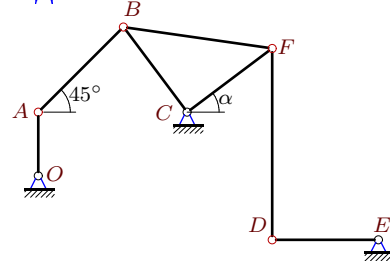
Опашко Александр



$\omega_{OA} = 105c^{-1}$, $OA = 4$, $DF=5$, $BC=CF=5$, $AB = 4\sqrt{2}$, $DE=3$, $\cos \alpha=0,8$, $CB \perp CF$.

Задача К-23.14.

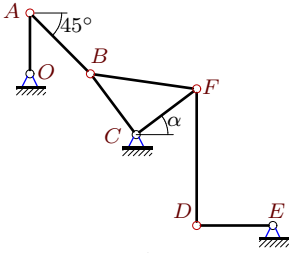
Павлов Алексей



$\omega_{OA} = 140c^{-1}$, $OA = 3$, $DF=9$, $BC=CF=5$, $AB = 4\sqrt{2}$, $DE=5$, $\cos \alpha=0,8$, $CB \perp CF$.

Задача К-23.15.

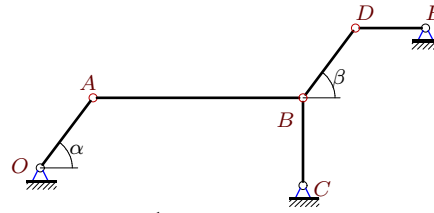
Подлесных Всеволод



$\omega_{OA} = 15c^{-1}$, $OA = 4$, $DF=9$, $BC=CF=5$,
 $AB = 4\sqrt{2}$, $DE=5$, $\cos \alpha=0,8$, $CB \perp CF$.

Задача К-23.16.

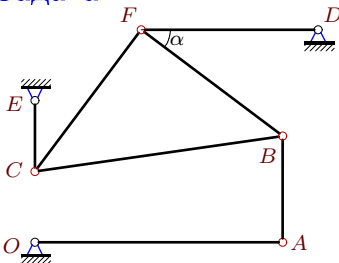
Попов Максим



$\omega_{OA} = 20c^{-1}$, $OA = 5$, $AB = 12$, $BC = 5$, $DE = 4$,
 $BD = 5$, $\cos \alpha = 0,6$, $\cos \beta = 0,6$.

Задача К-23.17.

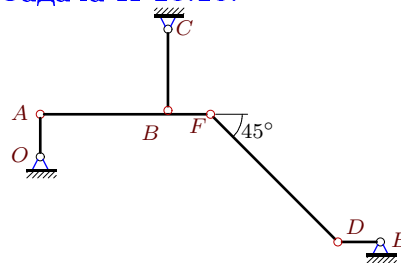
Рудь Анатолий



$\omega_{OA} = 5c^{-1}$, $OA = 7$, $AB = 3$, $BF = FC = 5$,
 $CE = 2$, $DF = 5$, $\cos \alpha=0,8$, $FB \perp CF$.

Задача К-23.18.

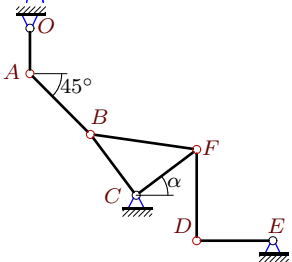
Рябов Максим



$\omega_{OA} = 6c^{-1}$, $OA = 1$, $AB = 3$, $BF = 1$, $BC = 2$,
 $DE = 1$, $DF = 3\sqrt{2}$.

Задача К-23.19.

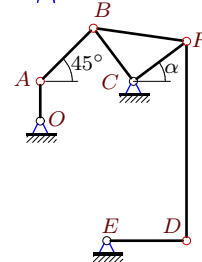
Сорокин Никита



$\omega_{OA} = 20c^{-1}$, $OA = 3$, $DF=6$, $BC=CF=5$,
 $AB = 4\sqrt{2}$, $DE=5$, $\cos \alpha=0,8$, $CB \perp CF$.

Задача К-23.20.

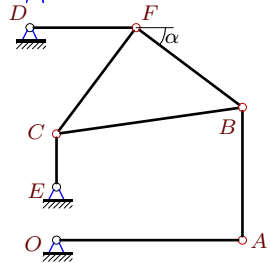
Сучков Павел



$\omega_{OA} = 140c^{-1}$, $OA = 3$, $DF=15$, $BC=CF=5$,
 $AB = 4\sqrt{2}$, $DE=6$, $\cos \alpha=0,8$, $CB \perp CF$.

Задача К-23.21.

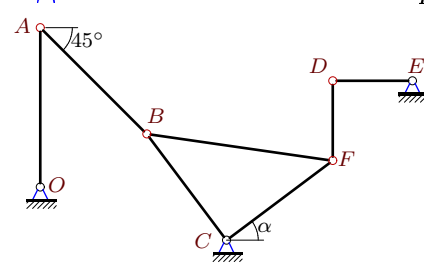
Трушкина Елизавета



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

Задача К-23.22.

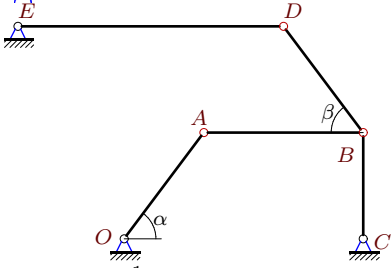
Федорова Кристина



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

Задача К-23.23.

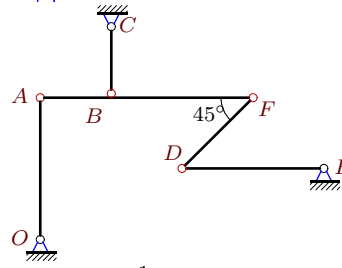
Филимонов В.А.



$\omega_{OA} = 10\text{c}^{-1}$, $OA = 5$, $AB = 6$, $BC = 4$, $DE = 10$, $BD = 5$, $\cos \alpha = 0,6$, $\cos \beta = 0,6$.

Задача К-23.24.

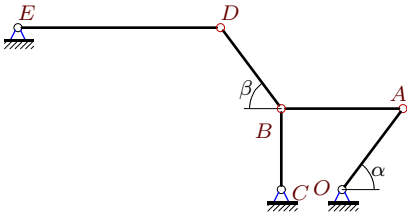
Харизин Павел



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

Задача К-23.25.

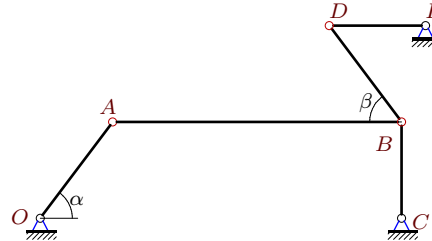
Цой Алексей



$\omega_{OA} = 10\text{c}^{-1}$, $OA = 5$, $AB = 6$, $BC = 4$, $DE = 10$, $BD = 5$, $\cos \alpha = 0,6$, $\cos \beta = 0,6$.

Задача К-23.26.

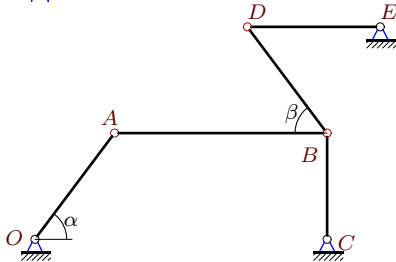
Чичкань Иван



$\omega_{OA} = 4\text{c}^{-1}$, $OA = 5$, $AB = 12$, $BC = 4$, $DE = 4$, $BD = 5$, $\cos \alpha = 0,6$, $\cos \beta = 0,6$.

Задача К-23.27.

Шакиров Владислав



$\omega_{OA} = 40\text{c}^{-1}$, $OA = 5$, $AB = 8$, $BC = 4$, $DE = 5$, $BD = 5$, $\cos \alpha = 0,6$, $\cos \beta = 0,6$.

Ответы.

Кинематический анализ механизма (5 звеньев)

31.03.2015

№	ω_{ABF}	ω_{AB}	ω_{BC}	ω_{BCF}	ω_{DB}	ω_{DF}	ω_{DE}	ω_{CE}	
1	0	—	2	—	—	1	1	—	Голубовская Диана
2	0	—	2	—	—	1	2	—	Догих Дарья
3	9	—	8	—	—	3	42	—	Звягинцева Алёна
4	—	4	—	4	—	3	—	8	Кириянов Иван
5	0	—	4	—	—	3	6	—	Кобалия Давид
6	—	6	—	10	—	15	—	20	Колобанова Виктория
7	—	5	40	—	20	—	12	—	Косарева Елена
8	15	—	24	—	—	5	70	—	Ландык Владислав
9	—	10	16	—	20	—	15	—	Мамонова Дарья
10	—	45	—	60	—	30	48	—	Матвеев Александр
11	0	—	1	—	—	2	2	—	Молчанов Леонид
12	—	9	—	12	—	3	16	—	Мясников Максим
13	—	45	—	60	—	36	80	—	Опашко Александр
14	—	45	—	60	—	20	48	—	Павлов Алексей
15	—	45	—	60	—	20	48	—	Подлесных Всеволод
16	—	5	16	—	20	—	15	—	Попов Максим
17	—	5	—	5	—	3	—	10	Рудь Анатолий
18	0	—	3	—	—	2	6	—	Рябов Максим
19	—	45	—	60	—	30	48	—	Сорокин Никита
20	—	45	—	60	—	12	40	—	Сучков Павел
21	—	12	—	20	—	15	—	40	Трушкина Елизавета
22	—	9	—	12	—	12	16	—	Федорова Кристина
23	—	5	10	—	10	—	3	—	Филимонов В.А.
24	0	—	2	—	—	2	1	—	Харизин Павел
25	—	5	10	—	10	—	3	—	Цой Алексей
26	—	1	4	—	4	—	3	—	Чичкань Иван
27	—	15	40	—	40	—	24	—	Шакиров Владислав

К-23 файл o23kdsC