

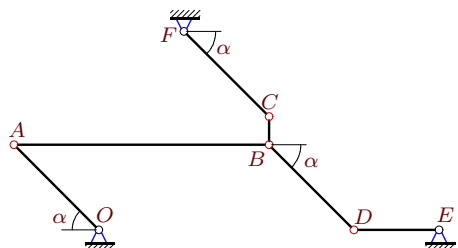
Механизм с двумя степенями свободы

В указанном положении механизма заданы угловые скорости двух его звеньев. Длины звеньев даны в сантиметрах. Стержни, направление которых не указано, считать горизонтальными или вертикальными. Найти угловые скорости всех звеньев механизма.

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

Задача К25.1.

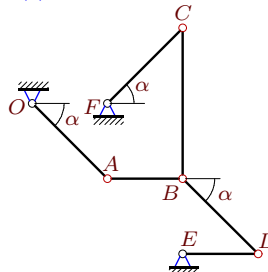
Близнюков Егор



$$\omega_{OA_z} = -3\frac{1}{c}, \omega_{DE_z} = -6\frac{1}{c}, AB = 9, BC = 1, DE = 3, OA = CF = BD = 3\sqrt{2}, \alpha = 45^\circ.$$

Задача К25.2.

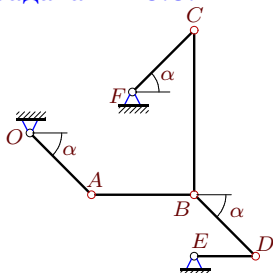
Боровков Михаил



$$\omega_{OA_z} = -2\frac{1}{c}, \omega_{DE_z} = 6\frac{1}{c}, AB = 3, BC = 6, DE = 3, OA = CF = BD = 3\sqrt{2}, \alpha = 45^\circ.$$

Задача К25.3.

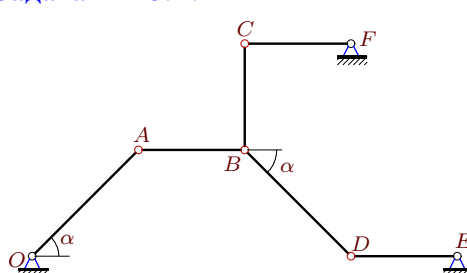
Гавриленко Слава



$$\omega_{CF_z} = -40\frac{1}{c}, \omega_{DE_z} = 40\frac{1}{c}, AB = 5, BC = 8, DE = 3, OA = CF = BD = 3\sqrt{2}, \alpha = 45^\circ.$$

Задача К25.4.

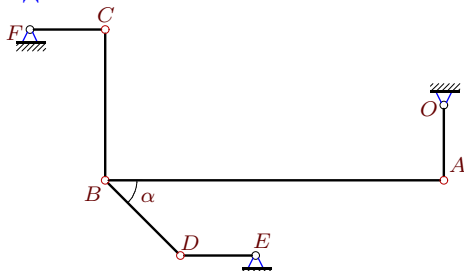
Исаев Юрий



$$\omega_{CF_z} = -3\frac{1}{c}, \omega_{DE_z} = -1\frac{1}{c}, AB = 3, BC = 3, DE = 3, CF = 3, OA = BD = 3\sqrt{2}, \alpha = 45^\circ.$$

Задача К25.5.

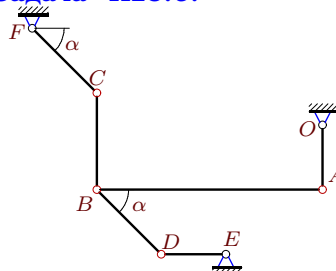
Косыркин Илья



$$\omega_{CF_z} = 9\frac{1}{c}, \omega_{DE_z} = -9\frac{1}{c}, AB = 9, BC = 4, DE = 2, OA = 2, CF = 2, BD = 2\sqrt{2}, \alpha = 45^\circ.$$

Задача К25.6.

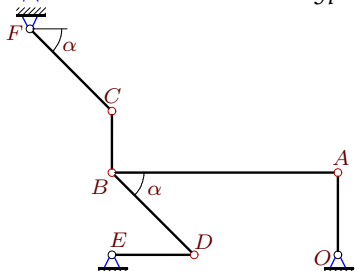
Либензон Вадим



$$\omega_{OA_z} = -21\frac{1}{c}, \omega_{CF_z} = 63\frac{1}{c}, AB = 7, BC = 3, DE = 2, OA = 2, CF = BD = 2\sqrt{2}, \alpha = 45^\circ.$$

Задача К25.7.

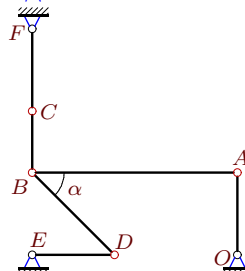
Мурзакаев Константин



$$\omega_{CF_z} = 99\frac{1}{c}, \omega_{DE_z} = 33\frac{1}{c}, AB = 11, BC = 3, DE = 4, OA = 4, CF = BD = 4\sqrt{2}, \alpha = 45^\circ.$$

Задача К25.8.

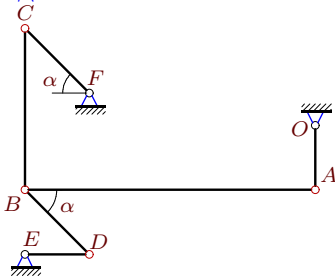
Петров Михаил



$$\omega_{CF_z} = 9\frac{1}{c}, \omega_{DE_z} = 3\frac{1}{c}, AB = 10, BC = 3, DE = 4, OA = 4, CF = 4, BD = 4\sqrt{2}, \alpha = 45^\circ.$$

Задача K25.9.

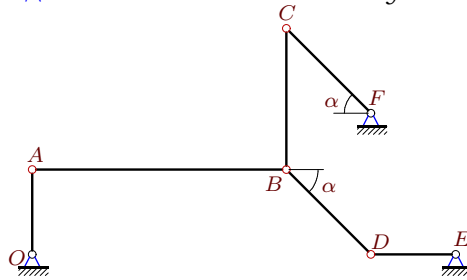
Пономарёв Роман



$\omega_{CFz} = -45\frac{1}{c}$, $\omega_{DEz} = -15\frac{1}{c}$, $AB = 9$, $BC = 5$,
 $DE = 2$, $OA = 2$, $CF = BD = 2\sqrt{2}$, $\alpha = 45^\circ$.

Задача K25.10.

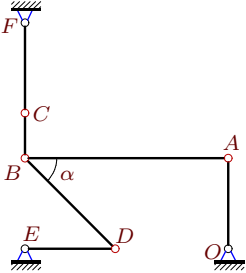
Рукотов Владимир



$\omega_{OAz} = 15\frac{1}{c}$, $\omega_{CFz} = 30\frac{1}{c}$, $AB = 9$, $BC = 5$,
 $DE = 3$, $OA = 3$, $CF = BD = 3\sqrt{2}$, $\alpha = 45^\circ$.

Задача K25.11.

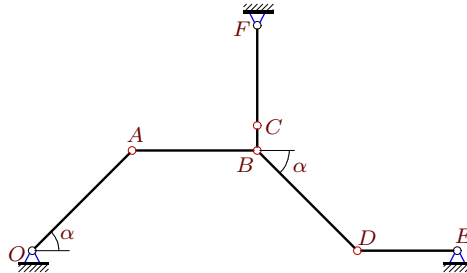
Самыгина Елизавета



$\omega_{OAz} = 1\frac{1}{c}$, $\omega_{CFz} = -2\frac{1}{c}$, $AB = 9$, $BC = 2$,
 $DE = 4$, $OA = 4$, $CF = 4$, $BD = 4\sqrt{2}$, $\alpha = 45^\circ$.

Задача K25.12.

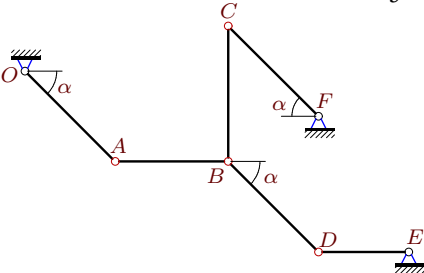
Склёмин Александр



$\omega_{OAz} = 5\frac{1}{c}$, $\omega_{CFz} = -10\frac{1}{c}$, $AB = 5$, $BC = 1$,
 $DE = 4$, $CF = 4$, $OA = BD = 4\sqrt{2}$, $\alpha = 45^\circ$.

Задача K25.13.

Туманов Николай



$\omega_{OAz} = 15\frac{1}{c}$, $\omega_{DEz} = 30\frac{1}{c}$, $AB = 5$, $BC = 6$,
 $DE = 4$, $OA = CF = BD = 4\sqrt{2}$, $\alpha = 45^\circ$.

Механизм с двумя степенями свободы

01.04.2011

№	ω_{OA}	ω_{AB}	ω_{BC}	ω_{FC}	ω_{DB}	ω_{DE}	
1	—	2	-18	9	-3	—	Близнюков Егор
2	—	6	1	4	2	—	Боровков Михаил
3	-80	24	-45	—	80	—	Гавриленко Слава
4	-2	5	2	—	-2	—	Исаев Юрий
5	0	-2	0	—	0	—	Косыркин Илья
6	—	-18	-56	—	21	-84	Либензон Вадим
7	-66	-36	-44	—	-66	—	Мурзакаев Константин
8	3	0	-16	—	3	—	Петров Михаил
9	60	-10	6	—	-60	—	Пономарёв Роман
10	—	-10	9	—	15	15	Рукотов Владимир
11	—	0	2	—	1	1	Самыгина Елизавета
12	—	-4	20	—	5	-5	Склёмин Александр
13	—	-24	20	15	-15	—	Туманов Николай