

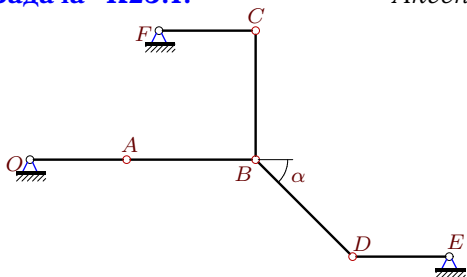
Механизм с двумя степенями свободы

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.

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

Задача K25.1.

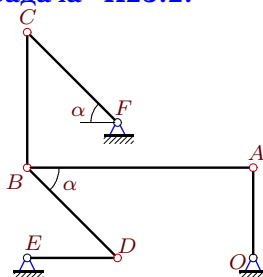
Аксенов Михаил



$$\omega_{OA_z} = -2\frac{1}{c}, \omega_{DE_z} = 6\frac{1}{c}, AB = 4, BC = 4, DE = 3, OA = 3, CF = 3, BD = 3\sqrt{2}, \alpha = 45^\circ.$$

Задача K25.2.

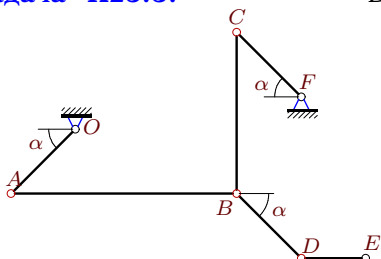
Барашков Александр



$$\omega_{OA_z} = -5\frac{1}{c}, \omega_{DE_z} = 15\frac{1}{c}, AB = 10, BC = 6, DE = 4, OA = 4, CF = BD = 4\sqrt{2}, \alpha = 45^\circ.$$

Задача K25.3.

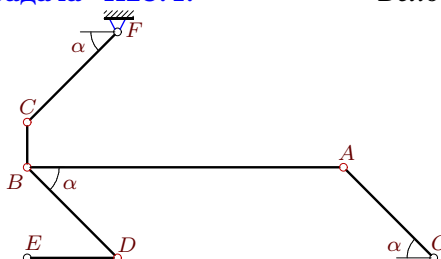
Батракова Анна



$$\omega_{OA_z} = 35\frac{1}{c}, \omega_{CF_z} = -105\frac{1}{c}, AB = 7, BC = 5, DE = 2, OA = CF = BD = 2\sqrt{2}, \alpha = 45^\circ.$$

Задача K25.4.

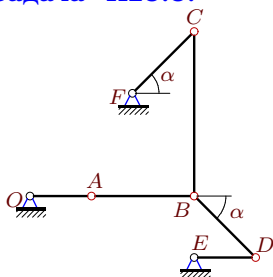
Белозерова Ирина



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

Задача K25.5.

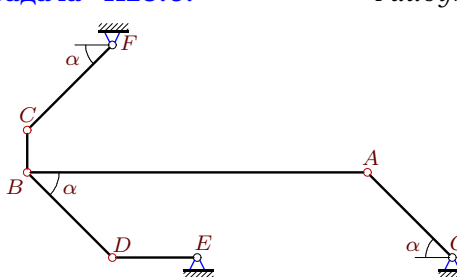
Бельчук Настя



$$\omega_{OA_z} = -20\frac{1}{c}, \omega_{DE_z} = 40\frac{1}{c}, AB = 5, BC = 8, DE = 3, OA = 3, CF = BD = 3\sqrt{2}, \alpha = 45^\circ.$$

Задача K25.6.

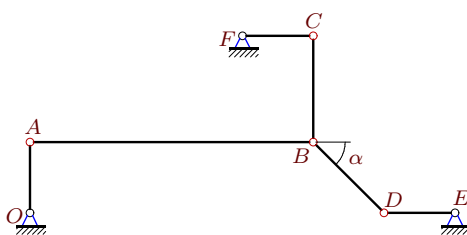
Гайдукова Мария



$$\omega_{OA_z} = -4\frac{1}{c}, \omega_{CF_z} = -8\frac{1}{c}, AB = 8, BC = 1, DE = 2, OA = CF = BD = 2\sqrt{2}, \alpha = 45^\circ.$$

Задача K25.7.

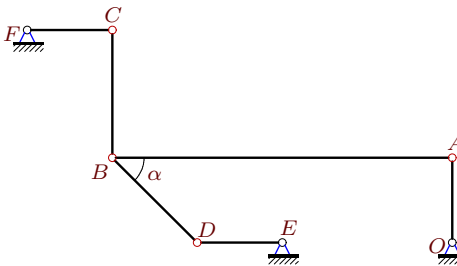
Демиденко Кирилл



$$\omega_{CF_z} = 36\frac{1}{c}, \omega_{DE_z} = -12\frac{1}{c}, AB = 8, BC = 3, DE = 2, OA = 2, CF = 2, BD = 2\sqrt{2}, \alpha = 45^\circ.$$

Задача K25.8.

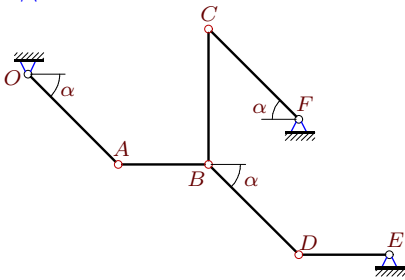
Демидова Светлана



$$\omega_{CF_z} = -36\frac{1}{c}, \omega_{DE_z} = 12\frac{1}{c}, AB = 8, BC = 3, DE = 2, OA = 2, CF = 2, BD = 2\sqrt{2}, \alpha = 45^\circ.$$

Задача K25.9.

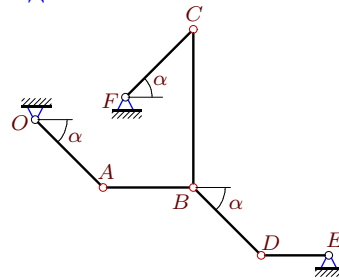
Доржу Херел



$\omega_{OA_z} = 3\frac{1}{c}$, $\omega_{CF_z} = -9\frac{1}{c}$, $AB = 4$, $BC = 6$,
 $DE = 4$, $OA = CF = BD = 4\sqrt{2}$, $\alpha = 45^\circ$.

Задача K25.10.

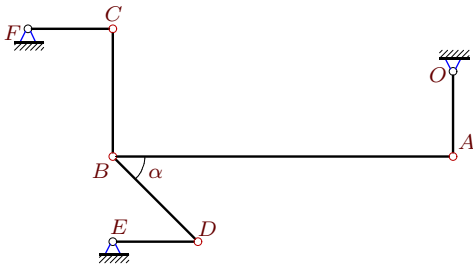
Дрозд Анастасия



$\omega_{CF_z} = \omega_{DE_z} = 28\frac{1}{c}$, $AB = 4$, $BC = 7$,
 $DE = 3$, $OA = CF = BD = 3\sqrt{2}$, $\alpha = 45^\circ$.

Задача K25.11.

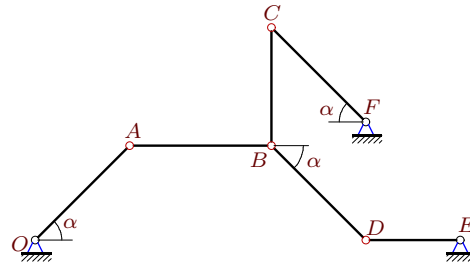
Завьялов Борис



$\omega_{OA_z} = 12\frac{1}{c}$, $\omega_{CF_z} = -12\frac{1}{c}$, $AB = 8$, $BC = 3$,
 $DE = 2$, $OA = 2$, $CF = 2$, $BD = 2\sqrt{2}$, $\alpha = 45^\circ$.

Задача K25.12.

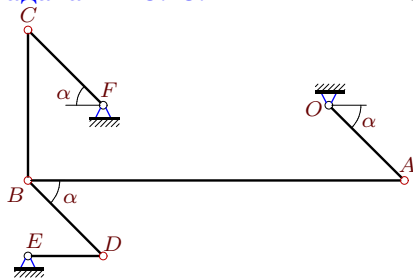
Климова Елена



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

Задача K25.13.

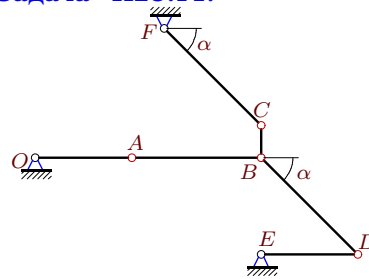
Коротеев Кирилл



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

Задача K25.14.

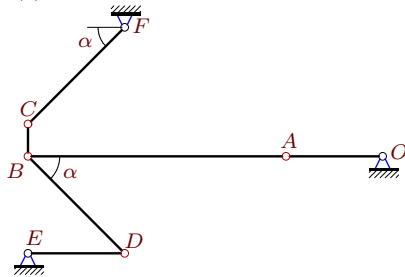
Лаптева Юлия



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

Задача K25.15.

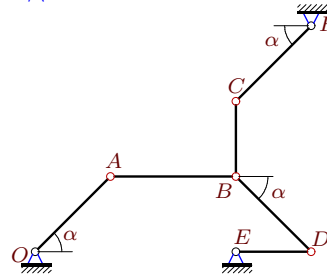
Мильчакова Мария



$\omega_{OA_z} = -2\frac{1}{c}$, $\omega_{DE_z} = -6\frac{1}{c}$, $AB = 8$, $BC = 1$,
 $DE = 3$, $OA = 3$, $CF = BD = 3\sqrt{2}$, $\alpha = 45^\circ$.

Задача K25.16.

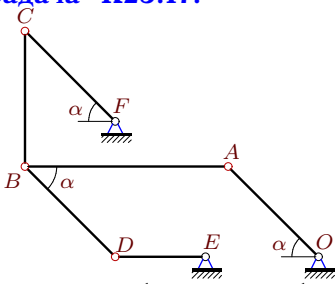
Можегов Илья



$\omega_{OA_z} = -5\frac{1}{c}$, $\omega_{CF_z} = -15\frac{1}{c}$, $AB = 5$, $BC = 3$,
 $DE = 3$, $OA = CF = BD = 3\sqrt{2}$, $\alpha = 45^\circ$.

Задача K25.17.

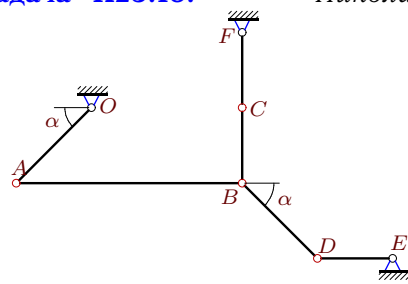
Моисеенко Глеб



$$\omega_{CF_z} = -27\frac{1}{c}, \omega_{DE_z} = 9\frac{1}{c}, AB = 9, BC = 6, DE = 4, OA = CF = BD = 4\sqrt{2}, \alpha = 45^\circ.$$

Задача K25.18.

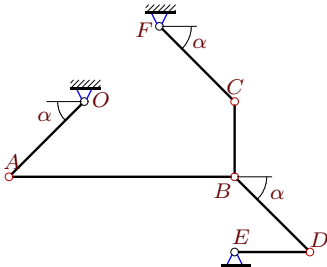
Николаева Кристина



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

Задача K25.19.

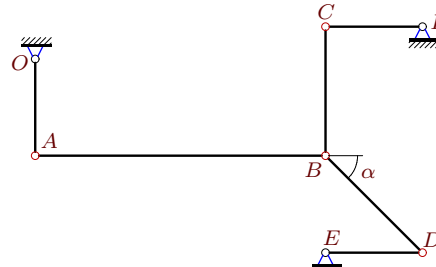
Никулин Дмитрий



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

Задача K25.20.

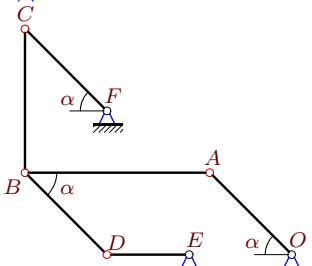
Ондар Артыш



$$\omega_{CF_z} = -6\frac{1}{c}, \omega_{DE_z} = 2\frac{1}{c}, AB = 9, BC = 4, DE = 3, OA = 3, CF = 3, BD = 3\sqrt{2}, \alpha = 45^\circ.$$

Задача K25.21.

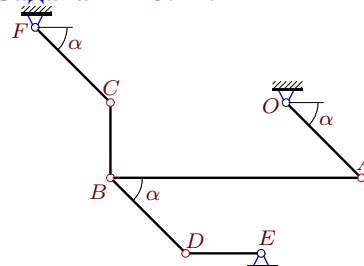
Посохов Андрей



$$\omega_{OA_z} = 63\frac{1}{c}, \omega_{DE_z} = 126\frac{1}{c}, AB = 9, BC = 7, DE = 4, OA = CF = BD = 4\sqrt{2}, \alpha = 45^\circ.$$

Задача K25.22.

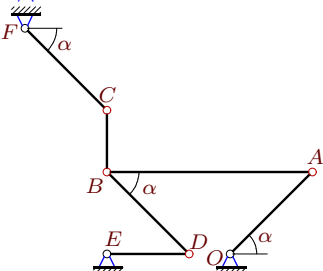
Савин Алексей



$$\omega_{OA_z} = 5\frac{1}{c}, \omega_{DE_z} = 10\frac{1}{c}, AB = 10, BC = 3, DE = 3, OA = CF = BD = 3\sqrt{2}, \alpha = 45^\circ.$$

Задача K25.23.

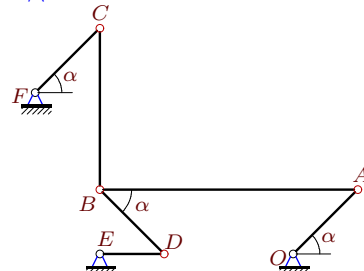
Сидоренко Екатерина



$$\omega_{OA_z} = \omega_{DE_z} = 15\frac{1}{c}, AB = 10, BC = 3, DE = 4, OA = CF = BD = 4\sqrt{2}, \alpha = 45^\circ.$$

Задача K25.24.

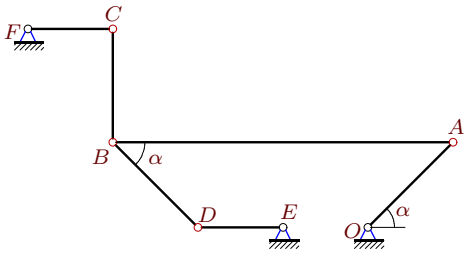
Трапезников Кирилл



$$\omega_{CF_z} = -8\frac{1}{c}, \omega_{DE_z} = 4\frac{1}{c}, AB = 8, BC = 5, DE = 2, OA = CF = BD = 2\sqrt{2}, \alpha = 45^\circ.$$

Задача К25.25.

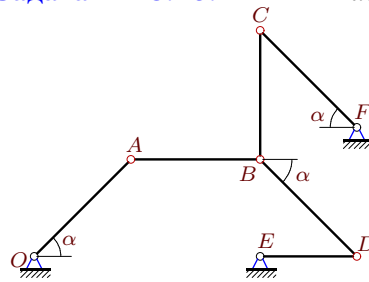
Чалый Дмитрий



$$\omega_{OA_z} = \omega_{CF_z} = -4\frac{1}{c}, \quad AB = 12, \quad BC = 4, \\ DE = 3, \quad CF = 3, \quad OA = BD = 3\sqrt{2}, \quad \alpha = 45^\circ.$$

Задача К25.26.

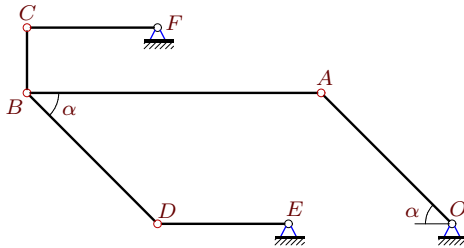
Шайхлисламов Ильдар



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

Задача К25.27.

Мамошин Константин



$$\omega_{OA_z} = -9\frac{1}{c}, \quad \omega_{CF_z} = -18\frac{1}{c}, \quad AB = 9, \quad BC = 2, \\ DE = 4, \quad CF = 4, \quad OA = BD = 4\sqrt{2}, \quad \alpha = 45^\circ.$$

К25 Ответы.
Механизм с двумя степенями свободы

24.10.2011

№	ω_{OA}	ω_{AB}	ω_{BC}	ω_{FC}	ω_{DB}	ω_{DE}	
1	—	—3	0	—6	0	—	Аксенов Михаил
2	—	—8	—10	—20	—5	—	Барашков Александр
3	—	40	—28	—	—35	—70	Батракова Анна
4	—	—8	28	—	7	28	Белозерова Ирина
5	—	36	15	40	0	—	Бельчук Настя
6	—	—1	24	—	—4	—4	Гайдукова Мария
7	—24	9	16	—	—24	—	Демиденко Кирилл
8	24	9	—16	—	24	—	Демидова Светлана
9	—	6	—4	—	—3	—6	Доржу Херел
10	56	—21	36	—	—56	—	Дрозд Анастасия
11	—	3	8	—	—12	—24	Завьялов Борис
12	—	—10	4	10	5	—	Климова Елена
13	—	—2	—5	—5	5	—	Коротеев Кирилл
14	—	3	—9	3	0	—	Лаптева Юлия
15	—	3	—18	6	0	—	Мильчакова Мария
16	—	12	20	—	—5	10	Можегов Илья
17	—36	4	6	—	—36	—	Моисеенко Глеб
18	—	1	0	—	—3	3	Николаева Кристина
19	—	—2	0	—	3	0	Никулин Дмитрий
20	4	2	3	—	—4	—	Ондар Артыш
21	—	56	72	189	63	—	Посохов Андрей
22	—	3	10	—5	—5	—	Савин Алексей
23	—	6	—20	0	15	—	Сидоренко Екатерина
24	12	5	—8	—	12	—	Трапезников Кирилл
25	—	0	3	—	—4	8	Чалый Дмитрий
26	—	—3	—3	0	4	—	Шайхлисламов Ильдар
27	—	—4	18	—	—9	—9	Мамошин Константин

К25 файл o25kdsA