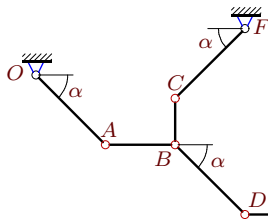


## Механизм с двумя степенями свободы

В указанном положении механизма заданы угловые скорости двух его звеньев ( $\text{с}^{-1}$ ). Длины звеньев даны в сантиметрах,  $\alpha = 45^\circ$ . Стержни, направление которых не указано, считать горизонтальными или вертикальными. Найти угловые скорости всех звеньев механизма.

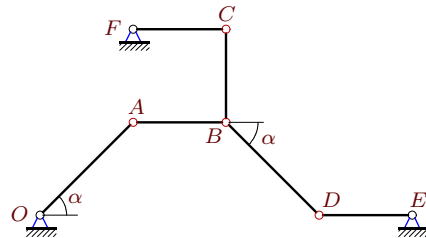
Кирсанов М.Н. **Решбник. Теоретическая механика**/Под ред. А. И. Кириллова.– М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. — 384 с. (с.158.)

**Задача К-25.1.** *Антипенкова Анастасия*



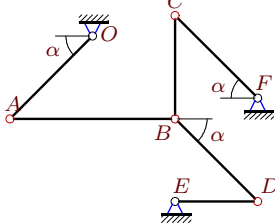
$$\omega_{CF_z} = -2, \omega_{DE_z} = 2, AB = 3, BC = 2, DE = 3, OA = CF = BD = 3\sqrt{2}.$$

**Задача К-25.2.** *Бабайцева Ксения*



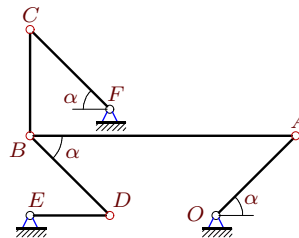
$$\omega_{OA_z} = 1, \omega_{CF_z} = -3, AB = BC = 4, DE = 4, CF = 4, OA = BD = 4\sqrt{2}.$$

**Задача К-25.3.** *Булатова Елизавета*



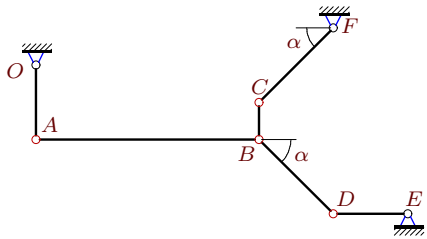
$$\omega_{OA_z} = -5, \omega_{CF_z} = -15, AB = 8, BC = 5, DE = 4, OA = CF = BD = 4\sqrt{2}.$$

**Задача К-25.4.** *Висков Андрей*



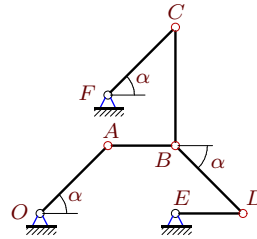
$$\omega_{CF_z} = 8, \omega_{DE_z} = 4, AB = 10, BC = 4, DE = 3, OA = CF = BD = 3\sqrt{2}.$$

**Задача К-25.5.** *Габриелян Георгий*



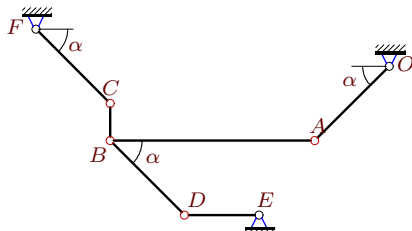
$$\omega_{OA_z} = 3, \omega_{CF_z} = 6, AB = 6, BC = 1, DE = 2, OA = 2, CF = BD = 2\sqrt{2}.$$

**Задача К-25.6.** *Галина Анастасия*



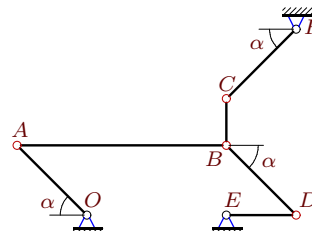
$$\omega_{OA_z} = 7, \omega_{DE_z} = 21, AB = 4, BC = 7, DE = 4, OA = CF = BD = 4\sqrt{2}.$$

**Задача К-25.7.** *Журавлева Каролина*



$$\omega_{OA_z} = 1, \omega_{DE_z} = 2, AB = 11, BC = 2, DE = 4, OA = CF = BD = 4\sqrt{2}.$$

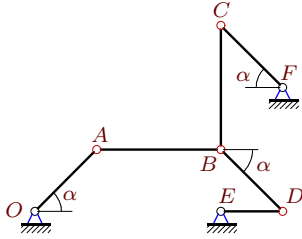
**Задача К-25.8.** *Калашникова Дарья*



$$\omega_{CF_z} = -12, \omega_{DE_z} = -6, AB = 9, BC = 2, DE = 3, OA = CF = BD = 3\sqrt{2}.$$

**Задача К-25.9.**

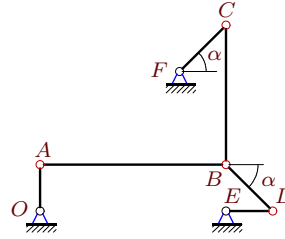
Каткова Ольга



$\omega_{CF_z} = 6, \omega_{DE_z} = -2, AB = BC = 4, DE = 2,$   
 $OA = CF = BD = 2\sqrt{2}.$

**Задача К-25.10.**

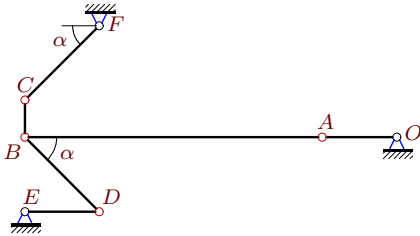
Ковальчук Наталия



$\omega_{OA_z} = 12, \omega_{CF_z} = 36, AB = 8, BC = 6,$   
 $DE = 2, OA = 2, CF = BD = 2\sqrt{2}.$

**Задача К-25.11.**

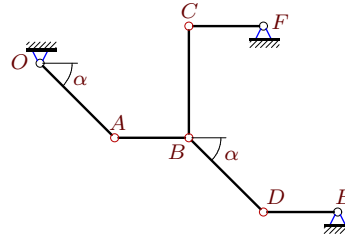
Козлова Анна



$\omega_{OA_z} = 4, \omega_{CF_z} = -8, AB = 8, BC = 1,$   
 $DE = 2, OA = 2, CF = BD = 2\sqrt{2}.$

**Задача К-25.12.**

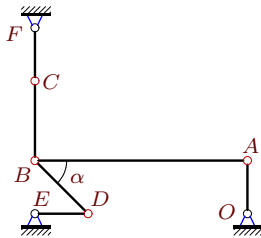
Кокарева Екатерина



$\omega_{OA_z} = 3, \omega_{DE_z} = 6, AB = 2, BC = 3,$   
 $DE = 2, CF = 2, OA = BD = 2\sqrt{2}.$

**Задача К-25.13.**

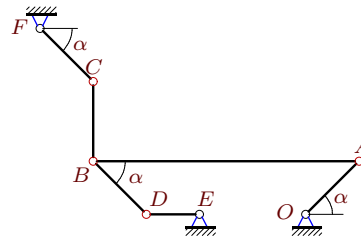
Конго Анна



$\omega_{OA_z} = \omega_{CF_z} = 3, AB = 8, BC = 3,$   
 $DE = 2, OA = 2, CF = 2, BD = 2\sqrt{2}.$

**Задача К-25.14.**

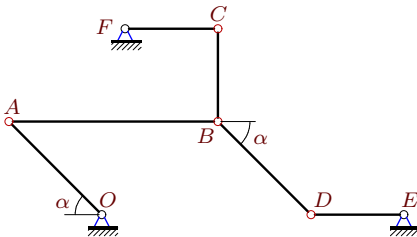
Кугук Юрий



$\omega_{OA_z} = -15, \omega_{CF_z} = -45, AB = 10, BC = 3,$   
 $DE = 2, OA = CF = BD = 2\sqrt{2}.$

**Задача К-25.15.**

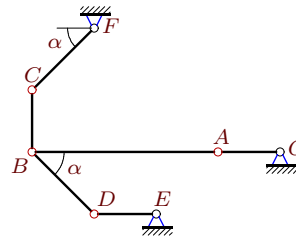
Куковьякина Надежда



$\omega_{OA_z} = 9, \omega_{CF_z} = -18, AB = 9, BC = 4,$   
 $DE = 4, CF = 4, OA = BD = 4\sqrt{2}.$

**Задача К-25.16.**

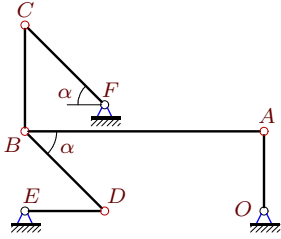
Панков Алексей



$\omega_{OA_z} = -3, \omega_{CF_z} = 9, AB = 9, BC = 3,$   
 $DE = 3, OA = 3, CF = BD = 3\sqrt{2}.$

**Задача К-25.17.**

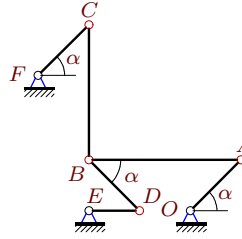
Рогачёв Дмитрий



$$\omega_{OA_z} = 2, \omega_{CF_z} = 6, AB = 9, BC = 4, DE = 3, OA = 3, CF = BD = 3\sqrt{2}.$$

**Задача К-25.18.**

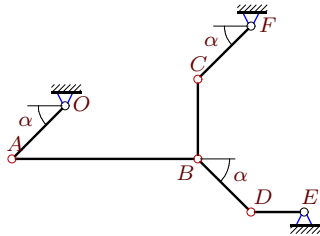
Садекова Альбина



$$\omega_{CF_z} = 16, \omega_{DE_z} = 8, AB = 9, BC = 8, DE = 3, OA = CF = BD = 3\sqrt{2}.$$

**Задача К-25.19.**

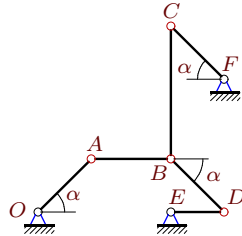
Сиротенко Григорий



$$\omega_{OA_z} = 21, \omega_{DE_z} = -42, AB = 7, BC = 3, DE = 2, OA = CF = BD = 2\sqrt{2}.$$

**Задача К-25.20.**

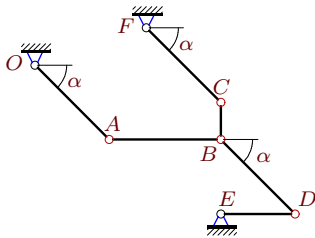
Титова Кира



$$\omega_{CF_z} = 10, \omega_{DE_z} = -5, AB = 3, BC = 5, DE = 2, OA = CF = BD = 2\sqrt{2}.$$

**Задача К-25.21.**

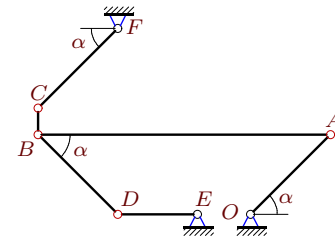
Тоболева Василина



$$\omega_{OA_z} = -3, \omega_{CF_z} = 3, AB = 6, BC = 2, DE = 4, OA = CF = BD = 4\sqrt{2}.$$

**Задача К-25.22.**

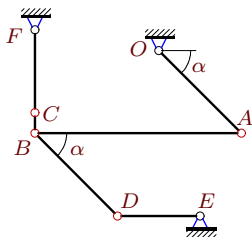
Хренникова Татьяна



$$\omega_{OA_z} = -1, \omega_{DE_z} = 2, AB = 11, BC = 1, DE = 3, OA = CF = BD = 3\sqrt{2}.$$

**Задача К-25.23.**

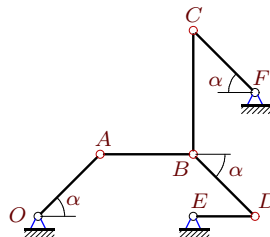
Чиченёва Ксения



$$\omega_{OA_z} = -5, \omega_{CF_z} = 15, AB = 10, BC = 1, DE = 4, CF = 4, OA = BD = 4\sqrt{2}.$$

**Задача К-25.24.**

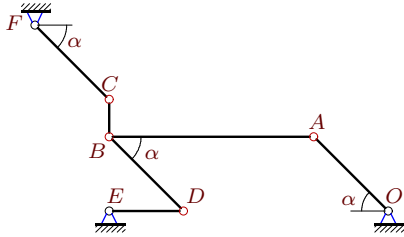
Эверскова Анастасия



$$\omega_{OA_z} = 6, \omega_{DE_z} = 18, AB = 3, BC = 4, DE = 2, OA = CF = BD = 2\sqrt{2}.$$

**Задача К-25.25.**

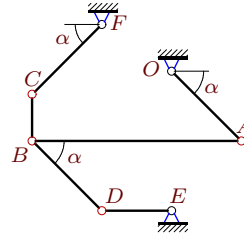
*Ермаков В.*



$\omega_{CF_z} = -11, \omega_{DE_z} = 11, AB = 11, BC = 2,$   
 $DE = 4, OA = CF = BD = 4\sqrt{2}.$

**Задача К-25.26.**

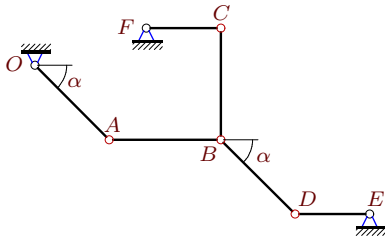
*Алимов Шамиль*



$\omega_{CF_z} = 6, \omega_{DE_z} = -6, AB = 9, BC = 2,$   
 $DE = 3, OA = CF = BD = 3\sqrt{2}.$

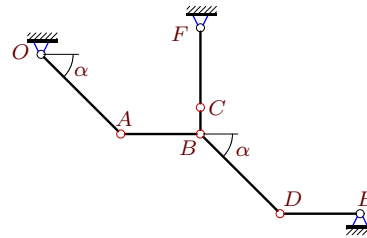
**Задача К-25.27.**

*Зуйков Игорь*



$\omega_{CF_z} = 9, \omega_{DE_z} = 3, AB = BC = 3, DE = 2,$   
 $CF = 2, OA = BD = 2\sqrt{2}.$

**Задача К-25.28.**



$\omega_{CF_z} = -2, \omega_{DE_z} = 1, AB = 3, BC = 1,$   
 $DE = 3, CF = 3, OA = BD = 3\sqrt{2}.$

К-25

**Ответы.**

**Механизм с двумя степенями свободы**

17.02.2015

№	$\omega_{OA}$	$\omega_{AB}$	$\omega_{BC}$	$\omega_{FC}$	$\omega_{DB}$	$\omega_{DE}$	
1	4	-2	9	-	-4	-	Антипенкова Анастасия
2	-	-4	-1	-	1	2	Бабайцева Ксения
3	-	5	-16	-	5	20	Булатова Елизавета
4	12	6	-3	-	12	-	Висков Андрей
5	-	-2	-6	-	-3	9	Габриелян Георгий
6	-	7	4	14	7	-	Галина Анастасия
7	-	0	4	-1	-1	-	Журавлева Каролина
8	-18	-2	45	-	-18	-	Калашникова Дарья
9	4	-5	1	-	4	-	Каткова Ольга
10	-	9	8	-	12	48	Ковальчук Наталия
11	-	-3	16	-	0	8	Козлова Анна
12	-	-6	2	3	-3	-	Кокарева Екатерина
13	-	0	-4	-	3	3	Конго Анна
14	-	6	40	-	-15	60	Кугук Юрий
15	-	-4	-9	-	9	9	Куковьякина Надежда
16	-	4	-9	-	0	9	Панков Алексей
17	-	2	3	-	2	-4	Рогачёв Дмитрий
18	-8	-8	9	-	-8	-	Садекова Альбина
19	-	24	56	-63	-21	-	Сиротенко Григорий
20	5	-10	2	-	5	-	Титова Кира
21	-	4	-12	-	3	6	Тоболева Василина
22	-	0	0	1	-1	-	Хренникова Татьяна
23	-	-2	-80	-	5	-5	Чиченёва Ксения
24	-	4	-9	-12	6	-	Эверскова Анастасия
25	22	-4	-22	-	22	-	Ермаков В.
26	-12	-2	-27	-	12	-	Алимов Шамиль
27	12	-2	8	-	-12	-	Зуйков Игорь
28	1	-1	9	-	-1	-	

К-25 файл o25kRA