

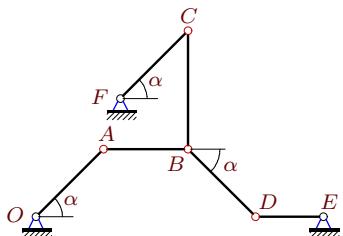
## Механизм с двумя степенями свободы

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

### Задача К-25.1.

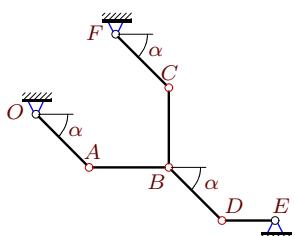
Алимов Шамиль Маратович



$$\omega_{OA_z} = 35, \omega_{CF_z} = 70, AB = 5, BC = 7, DE = 4, OA = CF = BD = 4\sqrt{2}.$$

### Задача К-25.3.

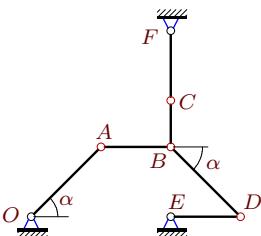
Богатых Ольга Юрьевна



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

### Задача К-25.2.

Берсенева Анастасия Юрьевна

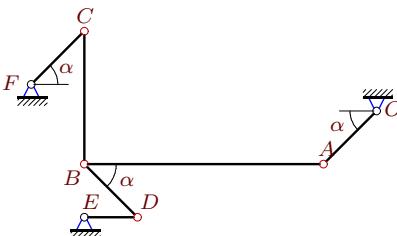


$$\omega_{CF_z} = -3, \omega_{DE_z} = -1, AB = 3, BC = 2, DE = 3, CF = 3, OA = BD = 3\sqrt{2}.$$

### Задача К-25.4.

Войтов Марк

Константинович

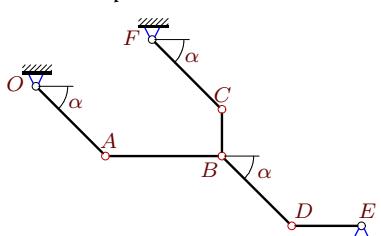


$$\omega_{CF_z} = 18, \omega_{DE_z} = -9, AB = 9, BC = 5, DE = 2, OA = CF = BD = 2\sqrt{2}.$$

### Задача К-25.5.

Грабчинская Екатерина

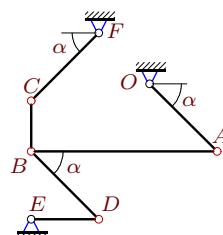
Владимировна



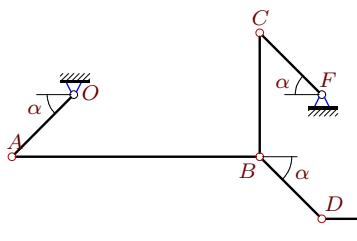
$$\omega_{CF_z} = -20, \omega_{DE_z} = 10, AB = 5, BC = 2, DE = 3, OA = CF = BD = 3\sqrt{2}.$$

### Задача К-25.6.

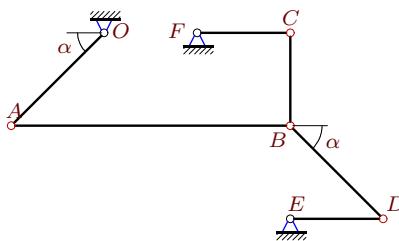
Дугин Антон Дмитриевич



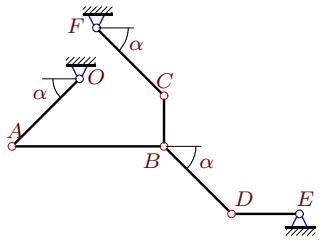
$$\omega_{OA_z} = 33, \omega_{CF_z} = -99, AB = 11, BC = 3, DE = 4, OA = CF = BD = 4\sqrt{2}.$$

**Задача К-25.7.** Елизарова Ксения Николаевна

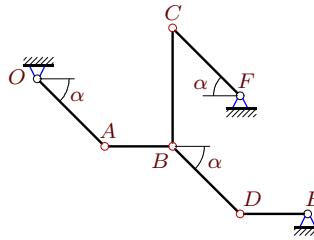
$\omega_{OA_z} = 4$ ,  $\omega_{DE_z} = -12$ ,  $AB = 8$ ,  $BC = 4$ ,  
 $DE = 2$ ,  $OA = CF = BD = 2\sqrt{2}$ .

**Задача К-25.8.** Ефименко Яна Эдуардовна

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

**Задача К-25.9.** Котов Андрей Александрович

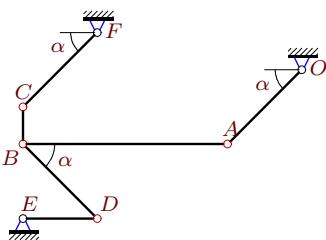
$\omega_{OA_z} = \omega_{DE_z} = -9$ ,  $AB = 9$ ,  $BC = 3$ ,  
 $DE = 4$ ,  $OA = CF = BD = 4\sqrt{2}$ .

**Задача К-25.10.** Кравчук Ольга Андреевна

$\omega_{OA_z} = 7$ ,  $\omega_{DE_z} = -14$ ,  $AB = 4$ ,  $BC = 7$ ,  
 $DE = 4$ ,  $OA = CF = BD = 4\sqrt{2}$ .

**Задача К-25.11.**

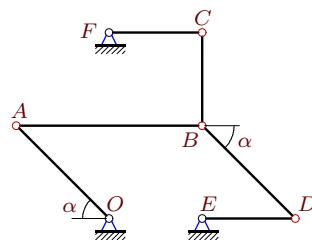
Левин Глеб Кириллович



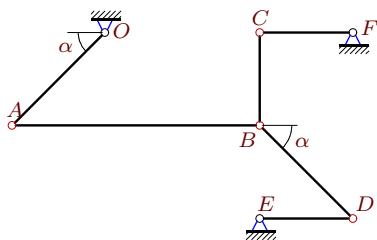
$\omega_{OA_z} = \omega_{CF_z} = 1$ ,  $AB = 11$ ,  $BC = 2$ ,  
 $DE = 4$ ,  $OA = CF = BD = 4\sqrt{2}$ .

**Задача К-25.12.**

Лысина Екатерина Александровна



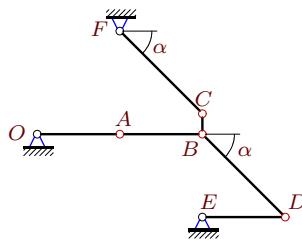
$\omega_{OA_z} = \omega_{CF_z} = -1$ ,  $AB = 8$ ,  $BC = 4$ ,  
 $DE = 4$ ,  $CF = 4$ ,  $OA = BD = 4\sqrt{2}$ .

**Задача К-25.13.** Маралкина Евгения Павловна

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

**Задача К-25.14.**

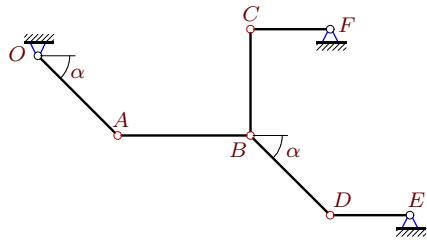
Новов Александр Александрович



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

**Задача К-25.15.**

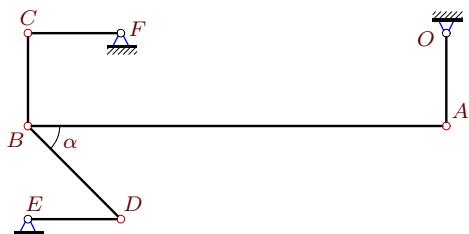
Павич Иван Антe



$$\omega_{OA_z} = 20, \omega_{DE_z} = -40, AB = 5, BC = 4, DE = 3, CF = 3, OA = BD = 3\sqrt{2}.$$

**Задача К-25.17.**

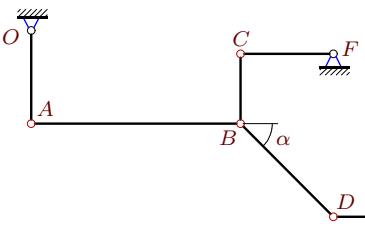
Тугарина Дарья Олеговна



$$\omega_{OA_z} = -9, \omega_{DE_z} = 27, AB = 9, BC = 2, DE = 2, OA = 2, CF = 2, BD = 2\sqrt{2}.$$

**Задача К-25.16.**

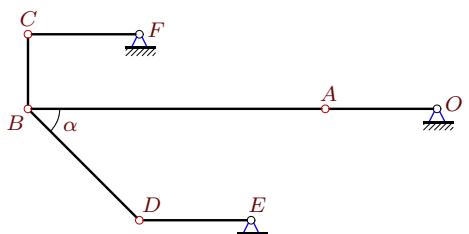
Сонин Андрей Анатольевич



$$\omega_{CF_z} = -18, \omega_{DE_z} = 9, AB = 9, BC = 3, DE = 4, OA = 4, CF = 4, BD = 4\sqrt{2}.$$

**Задача К-25.19.**

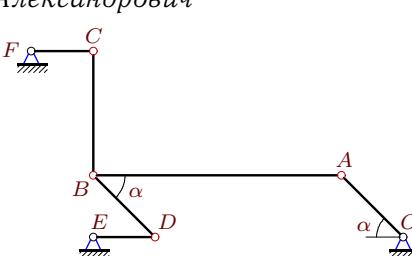
Чудаков Александр Евгеньевич



$$\omega_{OA_z} = \omega_{CF_z} = 1, AB = 8, BC = 2, DE = 3, OA = 3, CF = 3, BD = 3\sqrt{2}.$$

**Задача К-25.18.**

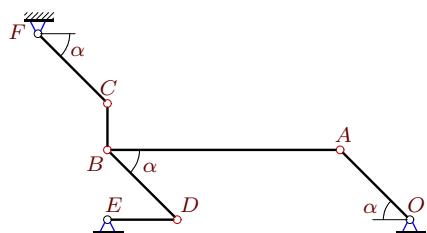
Хромов Дмитрий Александрович



$$\omega_{OA_z} = 4, \omega_{DE_z} = 12, AB = 8, BC = 4, DE = 2, CF = 2, OA = BD = 2\sqrt{2}.$$

**Задача К-25.21.**

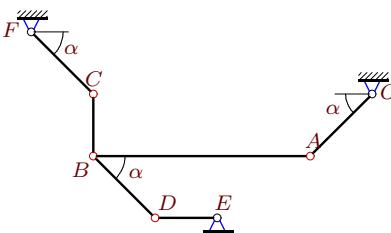
Ермаков Владимир



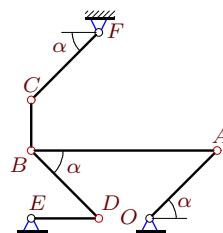
$$\omega_{OA_z} = 5, \omega_{DE_z} = -10, AB = 10, BC = 2, DE = 3, OA = CF = BD = 3\sqrt{2}.$$

**Задача К-25.20.**

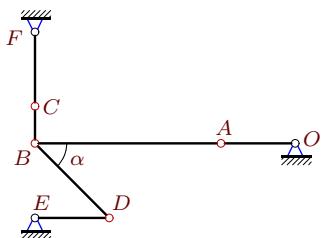
Зуйков Игорь



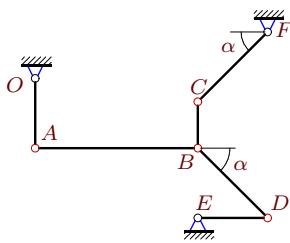
$$\omega_{OA_z} = -1, \omega_{CF_z} = 1, AB = 7, BC = 2, DE = 2, OA = CF = BD = 2\sqrt{2}.$$

**Задача К-25.22.**

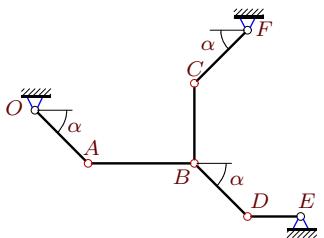
$$\omega_{OA_z} = -33, \omega_{DE_z} = 99, AB = 11, BC = 3, DE = 4, OA = CF = BD = 4\sqrt{2}.$$

**Задача К-25.23.**

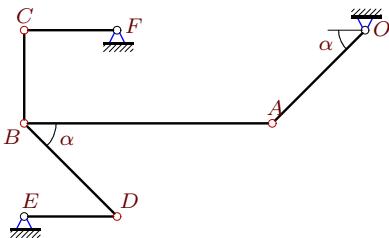
$\omega_{OA_z} = 5$ ,  $\omega_{CF_z} = -5$ ,  $AB = 10$ ,  $BC = 2$ ,  
 $DE = 4$ ,  $OA = 4$ ,  $CF = 4$ ,  $BD = 4\sqrt{2}$ .

**Задача К-25.24.**

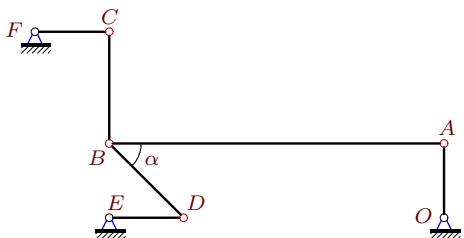
$\omega_{OA_z} = 14$ ,  $\omega_{DE_z} = 42$ ,  $AB = 7$ ,  $BC = 2$ ,  
 $DE = 3$ ,  $OA = 3$ ,  $CF = BD = 3\sqrt{2}$ .

**Задача К-25.25.**

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

**Задача К-25.26.**

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

**Задача К-25.27.**

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