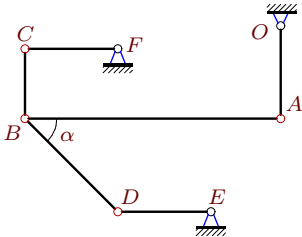


Механизм с двумя степенями свободы

В указанном положении механизма заданы угловые скорости двух его звеньев (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.)

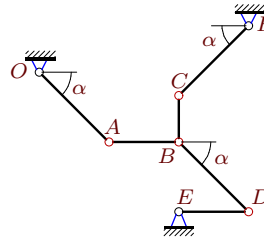
Задача 25.1. Алексеевко Ксения Олеговна



$$\omega_{OA_z} = -33, \omega_{CF_z} = 66, AB = 11, BC = 3, DE = 4, OA = 4, CF = 4, BD = 4\sqrt{2}.$$

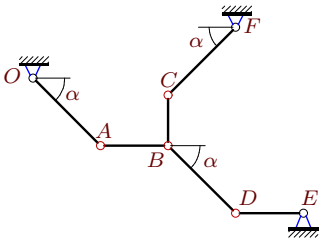
Задача 25.2.

Бабой Юлия Николаевна



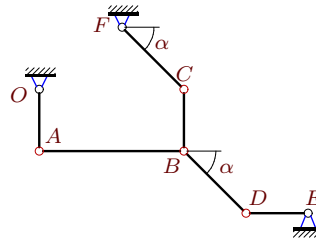
$$\omega_{CF_z} = 6, \omega_{DE_z} = 2, AB = 3, BC = 2, DE = 3, OA = CF = BD = 3\sqrt{2}.$$

Задача 25.3. Булгакова Юлия Владиславовна



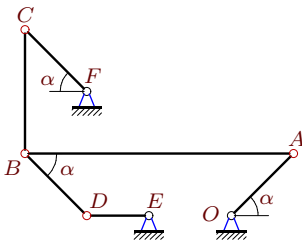
$$\omega_{OA_z} = 1, \omega_{CF_z} = -2, AB = 4, BC = 3, DE = 4, OA = CF = BD = 4\sqrt{2}.$$

Задача 25.4. Бутырина Таисия Анатольевна



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

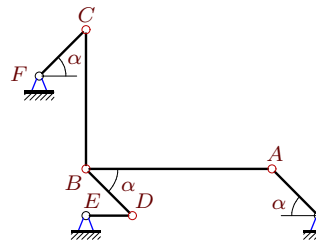
Задача 25.5. Ванин Кирилл Юрьевич



$$\omega_{CF_z} = -26, \omega_{DE_z} = 26, AB = 13, BC = 6, DE = 3, OA = CF = BD = 3\sqrt{2}.$$

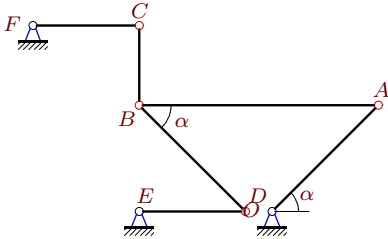
Задача 25.6.

Витрук Ксения Павловна



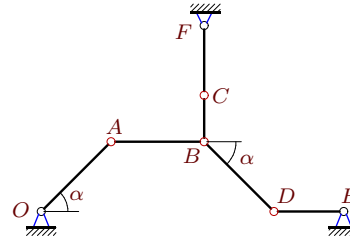
$$\omega_{OA_z} = 6, \omega_{CF_z} = -18, AB = 8, BC = 6, DE = 2, OA = CF = BD = 2\sqrt{2}.$$

Задача 25.7. *Воронин Кирилл Сергеевич*



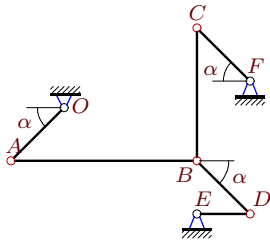
$\omega_{CF_z} = -18, \omega_{DE_z} = 9, AB = 9, BC = 3,$
 $DE = 4, CF = 4, OA = BD = 4\sqrt{2}.$

Задача 25.8. *Жуманов Жан*



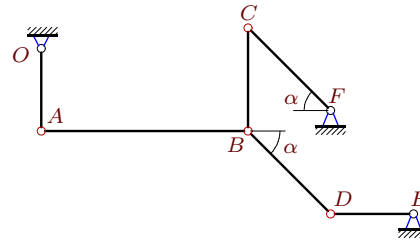
$\omega_{CF_z} = \omega_{DE_z} = -4, AB = 4, BC = 2,$
 $DE = 3, CF = 3, OA = BD = 3\sqrt{2}.$

Задача 25.9. *Захарова Юлия Александровна*



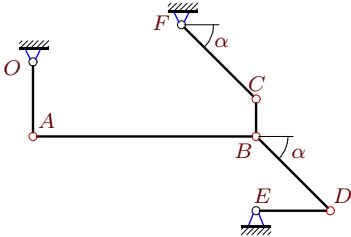
$\omega_{OA_z} = -35, \omega_{CF_z} = 70, AB = 7, BC = 5,$
 $DE = 2, OA = CF = BD = 2\sqrt{2}.$

Задача 25.10. *Кириллюк Грета*



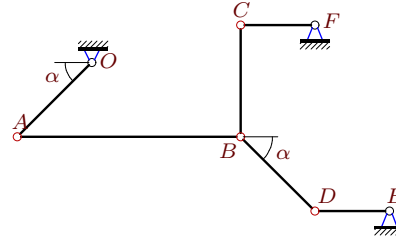
$\omega_{CF_z} = -10, \omega_{DE_z} = 5, AB = 10, BC = 5,$
 $DE = 4, OA = 4, CF = BD = 4\sqrt{2}.$

Задача 25.11. *Козлова Елизавета Евгеньевна*



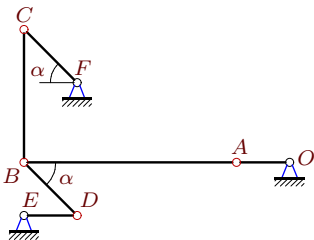
$\omega_{OA_z} = -3, \omega_{CF_z} = -6, AB = 6, BC = 1,$
 $DE = 2, OA = 2, CF = BD = 2\sqrt{2}.$

Задача 25.12. *Козловская Ирина Викторовна*



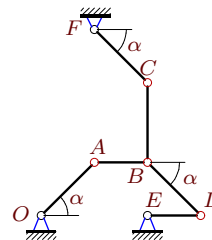
$\omega_{OA_z} = 3, \omega_{CF_z} = -9, AB = 6, BC = 3,$
 $DE = 2, CF = 2, OA = BD = 2\sqrt{2}.$

Задача 25.13. *Липшиц Ксения Евгеньевна*



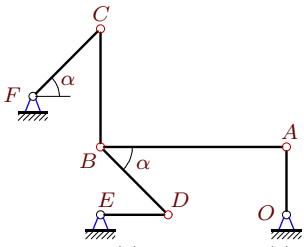
$\omega_{OA_z} = 20, \omega_{CF_z} = -40, AB = 8, BC = 5,$
 $DE = 2, OA = 2, CF = BD = 2\sqrt{2}.$

Задача 25.14. *Луценко Данила Олегович*



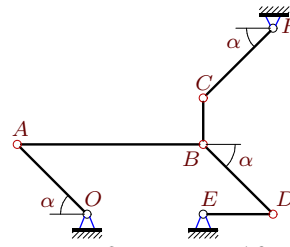
$\omega_{OA_z} = -3, \omega_{DE_z} = -6, AB = 2, BC = 3,$
 $DE = 2, OA = CF = BD = 2\sqrt{2}.$

Задача 25.15. Миронова Арина Андреевна



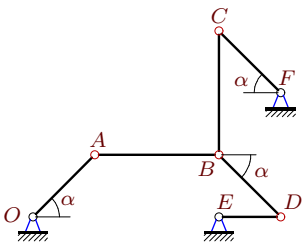
$\omega_{CF_z} = -77, \omega_{DE_z} = 77, AB = 11, BC = 7,$
 $DE = 4, OA = 4, CF = BD = 4\sqrt{2}.$

Задача 25.16. Останин Илья Алексеевич



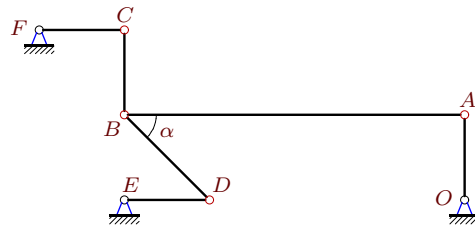
$\omega_{OA_z} = -8, \omega_{CF_z} = 16, AB = 8, BC = 2,$
 $DE = 3, OA = CF = BD = 3\sqrt{2}.$

Задача 25.17. Пархоменко Ярослава



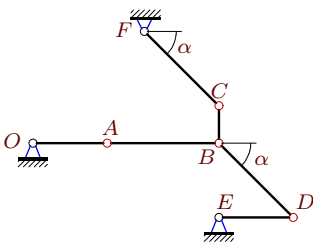
$\omega_{OA_z} = -1, \omega_{CF_z} = 1, AB = BC = 4, DE = 2,$
 $OA = CF = BD = 2\sqrt{2}.$

Задача 25.18. Пузова Ксения Романовна



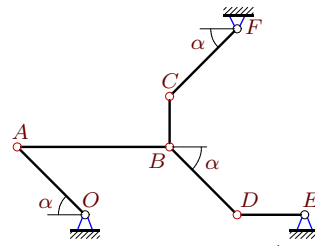
$\omega_{OA_z} = 4, \omega_{CF_z} = -12, AB = 8, BC = 2,$
 $DE = 2, OA = 2, CF = 2, BD = 2\sqrt{2}.$

Задача 25.19. Смолин Арсений Евгеньевич



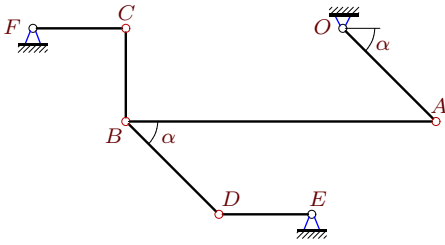
$\omega_{OA_z} = -3, \omega_{DE_z} = 9, AB = 3, BC = 1,$
 $DE = 2, OA = 2, CF = BD = 2\sqrt{2}.$

Задача 25.20. Тарасова Ольга Константиновна



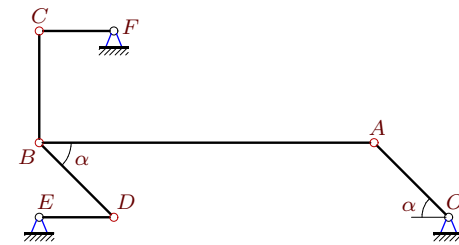
$\omega_{OA_z} = 9, \omega_{CF_z} = 27, AB = 9, BC = 3,$
 $DE = 4, OA = CF = BD = 4\sqrt{2}.$

Задача 25.21. Хаустова Анастасия Васильевна



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

Задача 25.22. Храмов Алексей Алексеевич

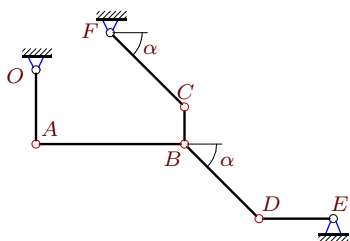


$\omega_{CF_z} = -27, \omega_{DE_z} = 9, AB = 9, BC = 3,$
 $DE = 2, CF = 2, OA = BD = 2\sqrt{2}.$

Задача 25.23.

Шаповаленко Виктория

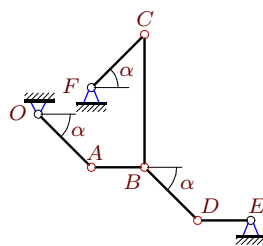
Игоревна



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

Задача 25.24.

Шарапов Игорь Валерьевич



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

К-25

Ответы.

Механизм с двумя степенями свободы

05-Mar-21

№	ω_{OA}	ω_{AB}	ω_{BC}	ω_{FC}	ω_{DB}	ω_{DE}	
1	—	24	—44	—	33	33	Алексеев Ксения Олеговна
2	—8	2	—21	—	8	—	Бабой Юлия Николаевна
3	—	1	4	—	—1	—1	Булгакова Юлия Владиславовна
4	—	3	0	—	—7	0	Бутырина Таисия Анатольевна
5	—52	—18	13	—	—52	—	Ванин Кирилл Юрьевич
6	—	3	—8	—	6	—12	Витрук Ксения Павловна
7	27	20	—36	—	27	—	Воронин Кирилл Сергеевич
8	4	—3	0	—	4	—	Жуманов Жан
9	—	—30	14	—	35	—35	Захарова Юлия Александровна
10	15	4	4	—	—15	—	Кирилюк Грета
11	—	—2	6	—	3	—3	Козлова Елизавета Евгеньевна
12	—	4	2	—	—3	—6	Козловская Ирина Викторовна
13	—	—15	—16	—	0	40	Липшиц Ксения Евгеньевна
14	—	0	4	—3	—3	—	Луценко Данила Олегович
15	154	28	—132	—	154	—	Миронова Арина Андреевна
16	—	—9	—12	—	—8	—24	Останин Илья Алексеевич
17	—	0	1	—	—1	—2	Пархоменко Ярослава
18	—	3	—4	—	4	—8	Пузова Ксения Романовна
19	—	8	—18	9	0	—	Смолин Арсений Евгеньевич
20	—	—8	—48	—	9	18	Тарасова Ольга Константиновна
21	—30	—3	—30	—	30	—	Хаустова Анастасия Васильевна
22	—18	—2	12	—	—18	—	Храмцов Алексей Алексеевич
23	—	—1	8	—	—2	4	Шаповаленко Виктория Игоревна
24	—	10	8	—	—5	—10	Шарапов Игорь Валерьевич