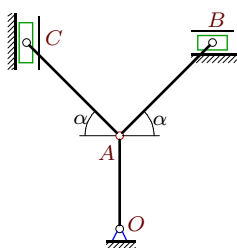


Кинематический анализ механизма. Угловые ускорения

В указанном положении механизма задана постоянная угловая скорость звена OA . Длины звеньев даны в сантиметрах. Звенья, направление которых не указано, принимать вертикальными или горизонтальными. Ползун B движется горизонтально, ползун C — вертикально. Найти угловые ускорения звеньев механизма.

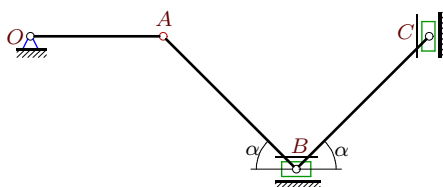
Кирсанов М.Н. **Решебник. Теоретическая механика**/Под ред. А. И. Кириллова.— М.:ФИЗМАТЛИТ, 2008.— 384 с. (с.158.)

Задача 24.1. Агапов Вячеслав



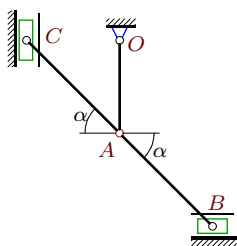
$$\omega_{OAz} = 1 \text{ рад/с}, OA = 1, AB = \sqrt{2}, AC = \sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.2. Акимущкин Валентин



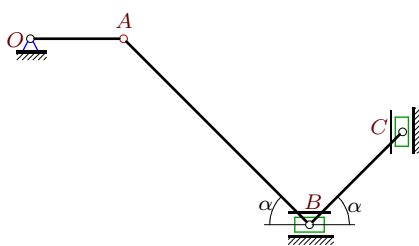
$$\omega_{OAz} = 8 \text{ рад/с}, OA = 2, AB = 2\sqrt{2}, BC = 2\sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.3. Александров Александр



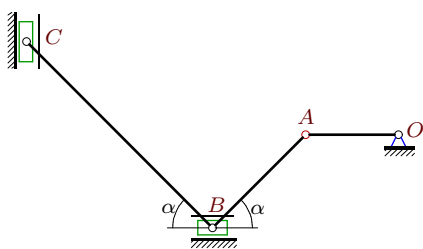
$$\omega_{OAz} = 1 \text{ рад/с}, OA = 1, AB = \sqrt{2}, AC = \sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.4. Алипова Юлия



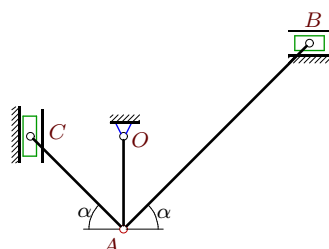
$$\omega_{OAz} = 4 \text{ рад/с}, OA = 1, AB = 2\sqrt{2}, BC = \sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.5. Антипова Анна



$$\omega_{OAz} = 2 \text{ рад/с}, OA = 1, AB = \sqrt{2}, BC = 2\sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

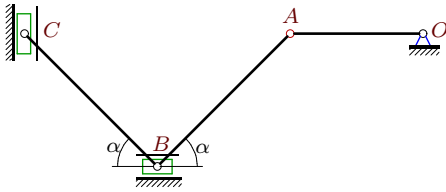
Задача 24.6. Артёмчик Светлана



$$\omega_{OAz} = 2 \text{ рад/с}, OA = 1, AB = 2\sqrt{2}, AC = \sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.7.

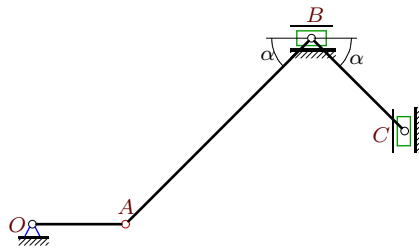
Афанасьев Василий



$$\omega_{OAz} = 1 \text{ рад/с}, \quad OA = 1, \quad AB = \sqrt{2}, \\ BC = \sqrt{2}, \quad \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.8.

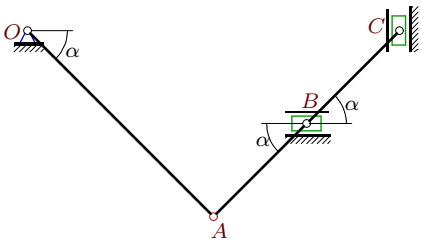
Белов Алексей



$$\omega_{OAz} = 4 \text{ рад/с}, \quad OA = 1, \quad AB = 2\sqrt{2}, \\ BC = \sqrt{2}, \quad \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.9.

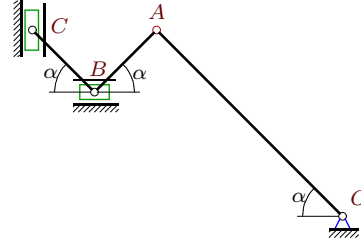
Викторов Алексей



$$\omega_{OAz} = 1 \text{ рад/с}, \quad OA = 2\sqrt{2}, \quad AB = \sqrt{2}, \\ BC = \sqrt{2}, \quad \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.10.

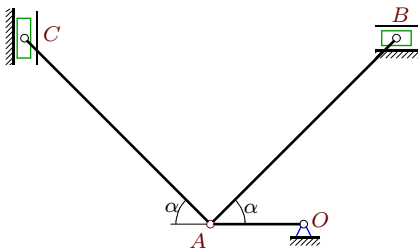
Гавриленко Константин



$$\omega_{OAz} = 1 \text{ рад/с}, \quad OA = 3\sqrt{2}, \quad AB = \sqrt{2}, \\ BC = \sqrt{2}, \quad \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.11.

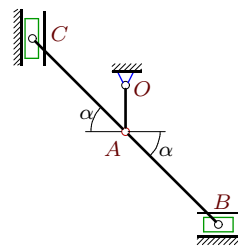
Ганджалов Фаррух



$$\omega_{OAz} = 4 \text{ рад/с}, \quad OA = 1, \quad AB = 2\sqrt{2}, \quad AC = 2\sqrt{2}, \\ \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.12.

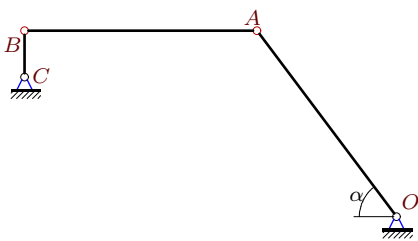
Ерохин Андрей



$$\omega_{OAz} = 4 \text{ рад/с}, \quad OA = 1, \quad AB = 2\sqrt{2}, \quad AC = 2\sqrt{2}, \\ \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.13.

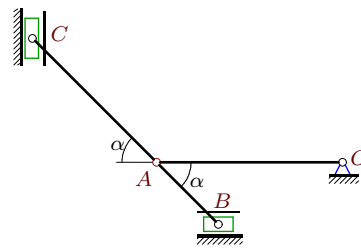
Капран Дмитрий



$$\omega_{OAz} = -5 \text{ рад/с}, \quad AB \perp BC, \\ OA = 5, \quad AB = 5, \quad BC = 1, \quad \text{tg } \alpha = 4/3.$$

Задача 24.14.

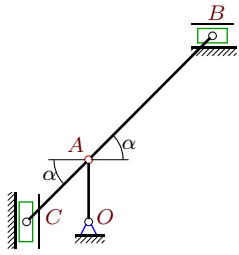
Ковалев Максим



$$\omega_{OAz} = 2 \text{ рад/с}, \quad OA = 3, \quad AB = \sqrt{2}, \quad AC = 2\sqrt{2}, \\ \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.15.

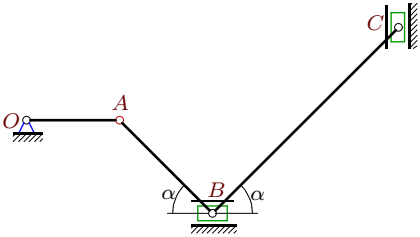
Мешалкин Дмитрий



$\omega_{OAz} = 2$ рад/с, $OA = 1$, $AB = 2\sqrt{2}$, $AC = \sqrt{2}$,
 $\alpha = \pi/4$.

Задача 24.17.

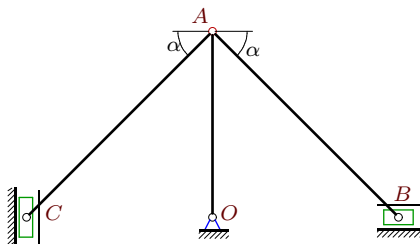
Прошин Сергей



$\omega_{OAz} = 2$ рад/с, $OA = 1$, $AB = \sqrt{2}$,
 $BC = 2\sqrt{2}$, $\alpha = \pi/4$.

Задача 24.19.

Силаев Константин



$\omega_{OAz} = 1$ рад/с, $OA = 1$, $AB = \sqrt{2}$, $AC = \sqrt{2}$,
 $\alpha = \pi/4$.

Задача 24.21.

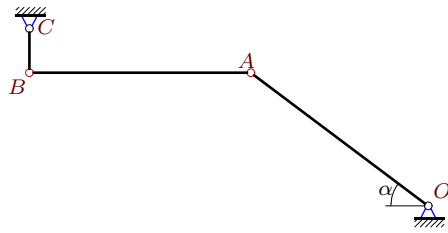
Чакина Татьяна



$\omega_{OAz} = -11$ рад/с, $AB \perp BC$,
 $OA = 2\sqrt{2}$, $AB = 11$, $BC = 1$, $\alpha = \pi/4$.

Задача 24.16.

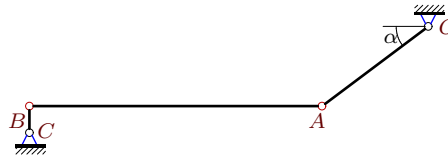
Плотников Антон



$\omega_{OAz} = -5$ рад/с, $AB \perp BC$,
 $OA = 5$, $AB = 5$, $BC = 1$, $\text{tg } \alpha = 3/4$.

Задача 24.18.

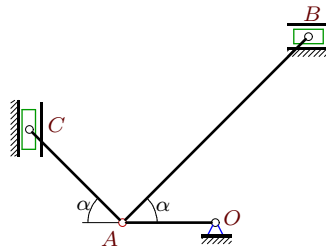
Раценок Андрей



$\omega_{OAz} = -11$ рад/с, $AB \perp BC$,
 $OA = 5$, $AB = 11$, $BC = 1$, $\text{tg } \alpha = 3/4$.

Задача 24.20.

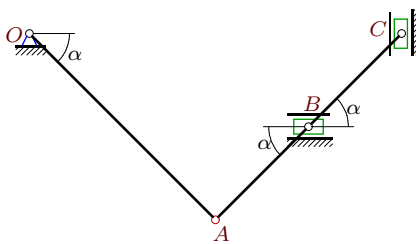
Теляков Денис



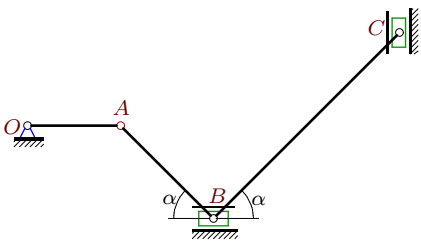
$\omega_{OAz} = 2$ рад/с, $OA = 1$, $AB = 2\sqrt{2}$, $AC = \sqrt{2}$,
 $\alpha = \pi/4$.

Задача 24.22.

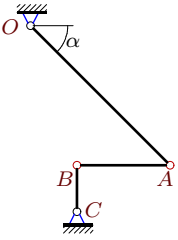
Чехонин Владимир



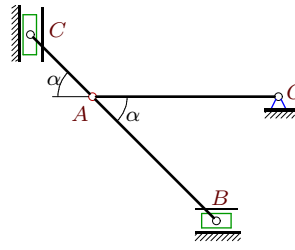
$\omega_{OAz} = 1$ рад/с, $OA = 2\sqrt{2}$, $AB = \sqrt{2}$,
 $BC = \sqrt{2}$, $\alpha = \pi/4$.

Задача 24.23.*Шейнов Александр*

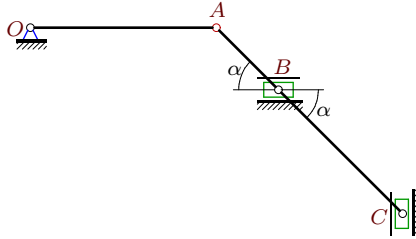
$$\omega_{OAz} = 2 \text{ рад/с}, \quad OA = 1, \quad AB = \sqrt{2}, \\ BC = 2\sqrt{2}, \quad \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.25.*Шеремета Игнат*

$$\omega_{OAz} = -2 \text{ рад/с}, \quad AB \perp BC, \\ OA = 3\sqrt{2}, \quad AB = 2, \quad BC = 1, \quad \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.24.*Шепелева Полина*

$$\omega_{OAz} = 2 \text{ рад/с}, \quad OA = 3, \quad AB = 2\sqrt{2}, \quad AC = \sqrt{2}, \\ \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.26.*Буянов Дмитрий*

$$\omega_{OAz} = 2 \text{ рад/с}, \quad OA = 3, \quad AB = \sqrt{2}, \\ BC = 2\sqrt{2}, \quad \alpha = \pi/4.$$

Кинематический анализ механизма. Угловые ускорения

№	ω_{ABz}	ω_{BCz}	ω_{ACz}	ε_{AB}	ε_{BC}	ε_{AC}	
1	0	—	-1	1	—	1	Агапов Вячеслав
2	-8	-8	—	64	256	—	Акимушкин Валентин
3	0	—	1	1	—	1	Александров Александр
4	-2	-4	—	4	48	—	Алипова Юлия
5	-2	-1	—	4	7	—	Антипова Анна
6	0	—	2	2	—	4	Артёмчик Светлана
7	-1	-1	—	1	4	—	Афанасьев Василий
8	-2	-4	—	4	48	—	Белов Алексей
9	-2	4	—	2	24	—	Викторов Алексей
10	-3	-6	—	6	54	—	Гавриленко Константин
11	2	—	0	4	—	8	Ганджалов Фаррух
12	0	—	2	8	—	4	Ерохин Андрей
13	3	-20	—	60	120	—	Капран Дмитрий
14	6	—	0	36	—	6	Ковалев Максим
15	0	—	2	2	—	4	Мешалкин Дмитрий
16	4	15	—	60	180	—	Плотников Антон
17	-2	-1	—	4	7	—	Прошин Сергей
18	4	33	—	132	660	—	Раченок Андрей
19	0	—	1	1	—	1	Силаев Константин
20	1	—	0	1	—	4	Теляков Денис
21	2	-22	—	22	286	—	Чакина Татьяна
22	-2	4	—	2	24	—	Чехонин Владимир
23	-2	-1	—	4	7	—	Шейнов Александр
24	3	—	0	9	—	12	Шепелева Полина
25	-3	6	—	24	6	—	Шеремета Игнат
26	-6	3	—	36	51	—	Буянов Дмитрий