

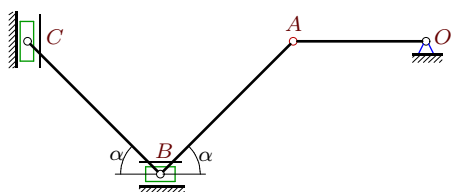
Кинематический анализ механизма. Угловые ускорения

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.

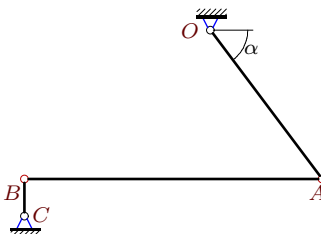
Алиев Самир



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

Задача 24.2.

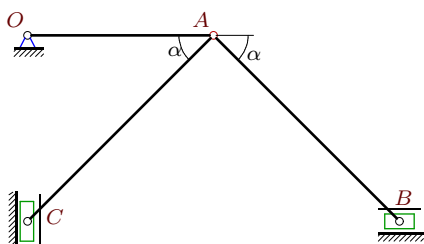
Афанасьева Ольга



$$\omega_{OAz} = -8 \text{ рад/с}, AB \perp BC, OA = 5, AB = 8, BC = 1, \operatorname{tg} \alpha = 4/3.$$

Задача 24.3.

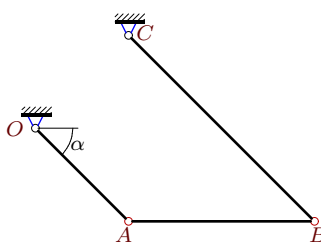
Белявцев Сергей



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

Задача 24.4.

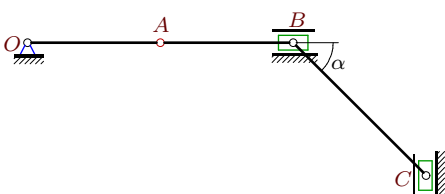
Благих Дмитрий



$$\omega_{OAz} = 28 \text{ рад/с}, OA \parallel BC, OA = 7\sqrt{2}, AB = 14, BC = 14\sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.5.

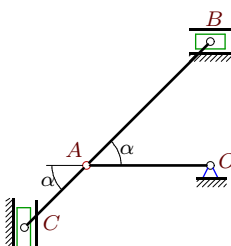
Бутов Роман



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

Задача 24.6.

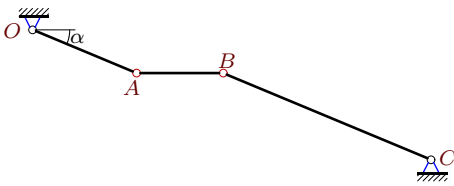
Денисова Мария



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

Задача 24.7.

Зайцев Виктор



$\omega_{OAz} = -20$ рад/с, $OA \parallel BC$,
 $OA = 13$, $AB = 10$, $BC = 26$, $\operatorname{tg} \alpha = 5/12$.

Задача 24.8.

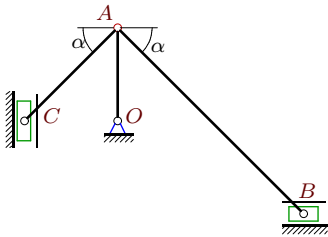
Иванов Константин



$\omega_{OAz} = -11$ рад/с, $AB \perp BC$,
 $OA = 3\sqrt{2}$, $AB = 11$, $BC = 1$, $\alpha = \pi/4$.

Задача 24.9.

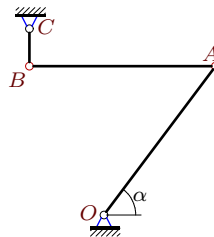
Клементьев Алексей



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

Задача 24.10.

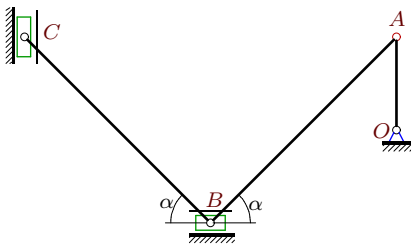
Кудряшова Карина



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

Задача 24.11.

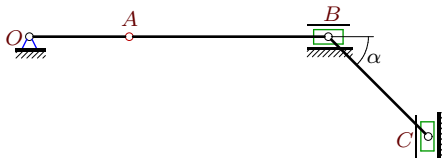
Кузнецов Александр



$\omega_{OAz} = 8$ рад/с, $OA = 1$, $AB = 2\sqrt{2}$,
 $BC = 2\sqrt{2}$, $\alpha = \pi/4$.

Задача 24.12.

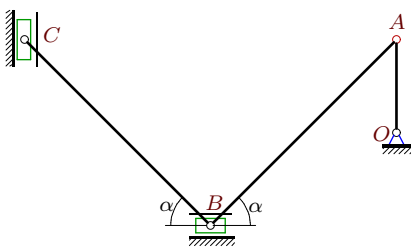
Мереуца Евгений



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

Задача 24.13.

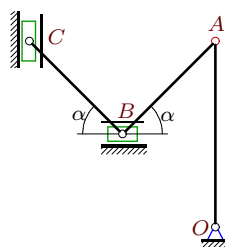
Насонов Иван



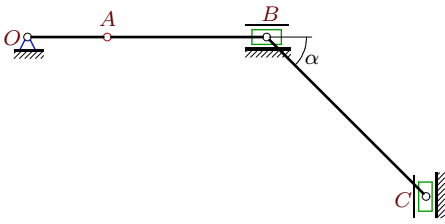
$\omega_{OAz} = 8$ рад/с, $OA = 1$, $AB = 2\sqrt{2}$,
 $BC = 2\sqrt{2}$, $\alpha = \pi/4$.

Задача 24.14.

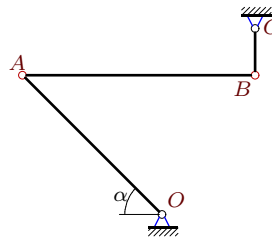
Попов Виктор



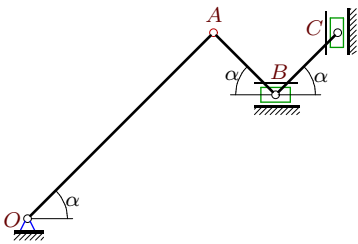
$\omega_{OAz} = 1$ рад/с, $OA = 2$, $AB = \sqrt{2}$,
 $BC = \sqrt{2}$, $\alpha = \pi/4$.

Задача 24.15.*Пронина Анастасия*

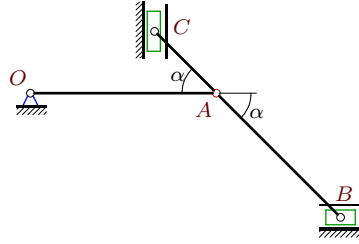
$$\omega_{OAz} = 8 \text{ рад/с}, \quad OA = 1, \quad AB = 2, \\ BC = 2\sqrt{2}, \quad \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.16.*Руденок Алексей*

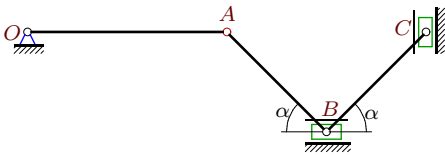
$$\omega_{OAz} = 5 \text{ рад/с}, \quad AB \perp BC, \\ OA = 3\sqrt{2}, \quad AB = 5, \quad BC = 1, \quad \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.17.*Серебренников Владислав*

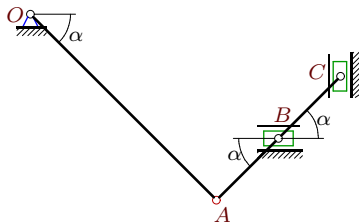
$$\omega_{OAz} = 1 \text{ рад/с}, \quad OA = 3\sqrt{2}, \quad AB = \sqrt{2}, \\ BC = \sqrt{2}, \quad \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.18.*Синадская Ксения*

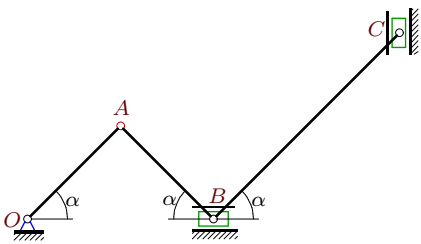
$$\omega_{OAz} = 2 \text{ рад/с}, \quad OA = 3, \quad AB = 2\sqrt{2}, \quad AC = \sqrt{2}, \\ \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.19.*Страхов Артём*

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

Задача 24.20.*Черемикин Олег*

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

Задача 24.21.*Устинов Дмитрий*

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

Кинематический анализ механизма. Угловые ускорения

№	ω_{ABz}	ω_{BCz}	ω_{ACz}	ε_{AB}	ε_{BC}	ε_{AC}	
1	-8	-8	—	64	256	—	Алиев Самир
2	-3	32	—	160	120	—	Афанасьева Ольга
3	-1	—	0	1	—	1	Белявцев Сергей
4	0	14	—	392	196	—	Благих Дмитрий
5	-1	0	—	0	2	—	Бутов Роман
6	2	—	0	4	—	8	Денисова Мария
7	0	10	—	2028	720	—	Зайцев Виктор
8	-3	33	—	132	264	—	Иванов Константин
9	0	—	2	2	—	4	Клементьев Алексей
10	-3	20	—	100	30	—	Кудряшова Карина
11	0	-4	—	32	16	—	Кузнецов Александр
12	-2	0	—	0	24	—	Мереуца Евгений
13	0	-4	—	32	16	—	Насонов Иван
14	0	-2	—	2	2	—	Попов Виктор
15	-4	0	—	0	48	—	Пронина Анастасия
16	3	-15	—	60	30	—	Руденок Алексей
17	-3	-6	—	6	54	—	Серебренников Владислав
18	-3	—	0	9	—	12	Синадская Ксения
19	-2	-2	—	4	14	—	Страхов Артём
20	-3	6	—	6	54	—	Черемикин Олег
21	-2	-2	—	0	8	—	Устинов Дмитрий