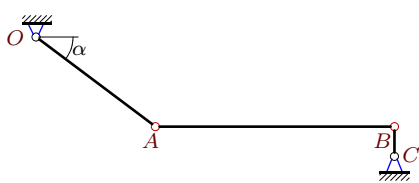


Кинематический анализ механизма. Угловые ускорения

В указанном положении механизма задана постоянная угловая скорость звена OA (c^{-1}). 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.

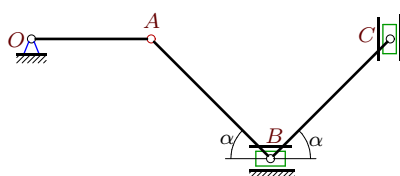
Кирсанов М.Н. **Решебник. Теоретическая механика**/Под ред. А. И. Кириллова.— М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. — 384 с. (с.187.)

Задача 24.1. Антонов Вадим Эдуардович



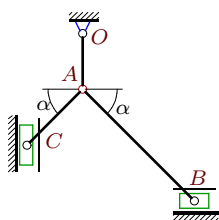
$$\omega_{OAz} = 8, AB \perp BC, \\ OA = 5, AB = 8, BC = 1, \operatorname{tg} \alpha = 3/4.$$

Задача 24.2. Бондарев Александр Игоревич



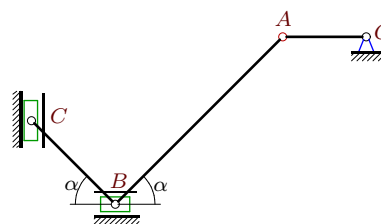
$$\omega_{OAz} = 1, OA = 1, AB = BC = \sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.3. Бугакова Анна Геннадьевна



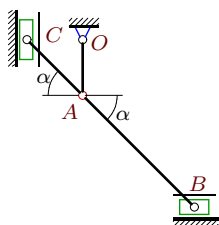
$$\omega_{OAz} = 2, OA = 1, AB = 2\sqrt{2}, AC = \sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.4. Бьков Михаил Алексеевич



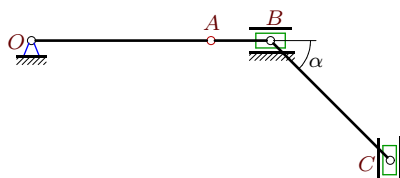
$$\omega_{OAz} = 4, OA = 1, AB = 2\sqrt{2}, \\ BC = \sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.5. Васильцов Иван Дмитриевич

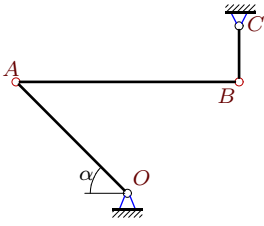


$$\omega_{OAz} = 2, OA = 1, AB = 2\sqrt{2}, AC = \sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

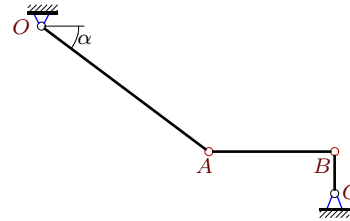
Задача 24.6. Володин Илья Сергеевич



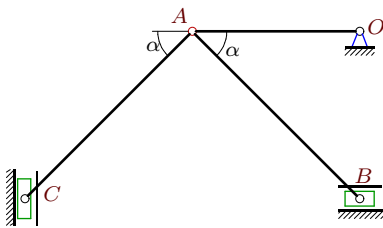
$$\omega_{OAz} = 2, OA = 3, AB = 1, BC = 2\sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.7.*Галкин Антон Дмитриевич*

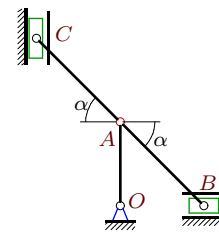
$$\omega_{OAz} = 4, AB \perp BC, \\ OA = 2\sqrt{2}, AB = 4, BC = 1, \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.8.*Голубев Ростислав**Александрович*

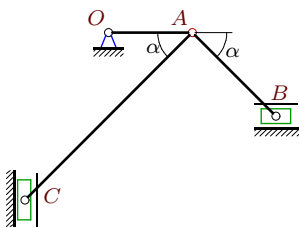
$$\omega_{OAz} = 3, AB \perp BC, \\ OA = 5, AB = 3, BC = 1, \operatorname{tg} \alpha = 3/4.$$

Задача 24.9.*Демин Руслан Олегович*

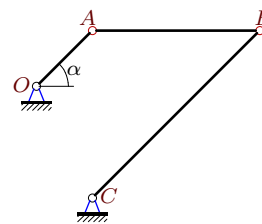
$$\omega_{OAz} = 1, OA = 1, AB = AC = \sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.10.*Зайцев Григорий Сергеевич*

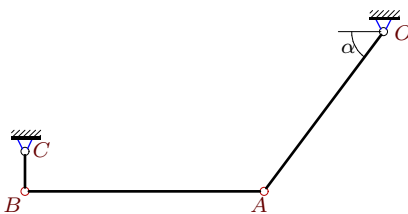
$$\omega_{OAz} = 1, OA = 1, AB = AC = \sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.11.*Зеболова Анна Сергеевна*

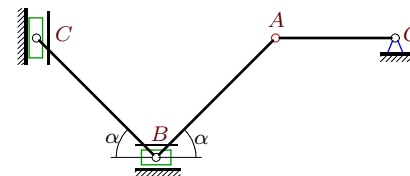
$$\omega_{OAz} = 2, OA = 1, AB = \sqrt{2}, AC = 2\sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.12.*Зубков Дмитрий Юрьевич*

$$\omega_{OAz} = 18, OA \parallel BC, \\ OA = 2\sqrt{2}, AB = 6, BC = 6\sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

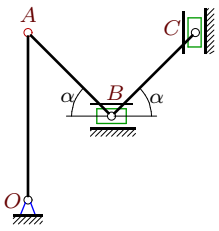
Задача 24.13.*Короткова Юлия**Александровна*

$$\omega_{OAz} = -6, AB \perp BC, \\ OA = 5, AB = 6, BC = 1, \operatorname{tg} \alpha = 4/3.$$

Задача 24.14.*Краюшкин Сергей**Константинович*

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

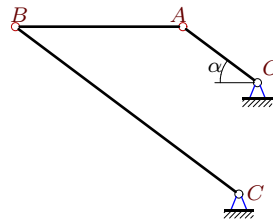
Задача 24.15. Кузьмина Елена Александровна



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

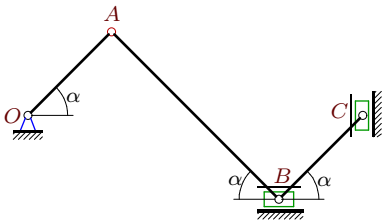
Задача 24.16.

Литвинов Илья Олегович



$$\omega_{OAz} = -27, OA \parallel BC, OA = 5, AB = 9, BC = 15, \operatorname{tg} \alpha = 3/4.$$

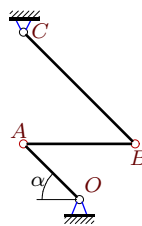
Задача 24.17. Мадюков Никита Евгеньевич



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

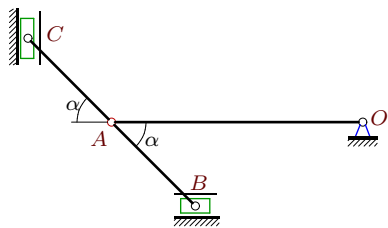
Задача 24.18.

Майоров Арсений Андреевич



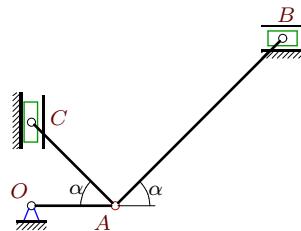
$$\omega_{OAz} = -24, OA \parallel BC, OA = 6\sqrt{2}, AB = 12, BC = 12\sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.19. Матросов Сергей Михайлович



$$\omega_{OAz} = 1, OA = 3, AB = AC = \sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.20. Мещеряков Артем Николаевич

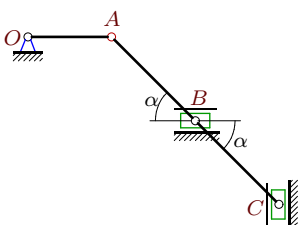


$$\omega_{OAz} = 2, OA = 1, AB = 2\sqrt{2}, AC = \sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

Задача 24.21.

Вячеславовна

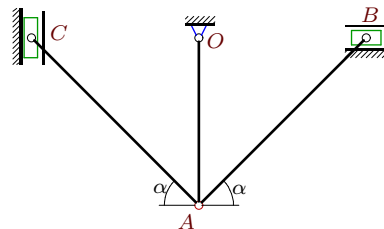
Пешехонова Валерия



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

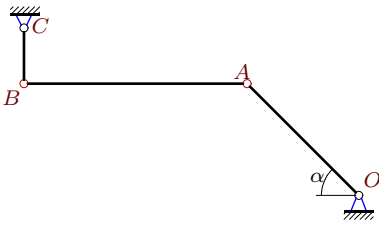
Задача 24.22.

Свист Дмитрий Дмитриевич



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

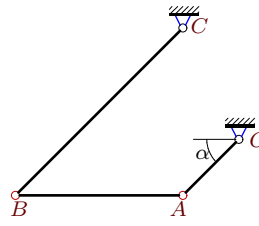
Задача 24.23. Соловьев Александр Алексеевич



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

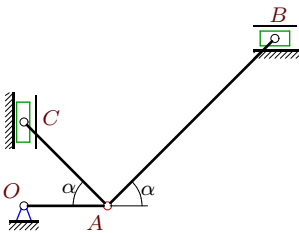
Задача 24.24.

Тышкин Павел Игоревич



$\omega_{OAz} = -27$, $OA \parallel BC$,
 $OA = 3\sqrt{2}$, $AB = 9$, $BC = 9\sqrt{2}$, $\alpha = \pi/4$.

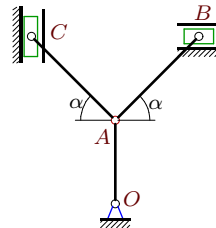
Задача 24.25. Фирсунина Сабина Назировна



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

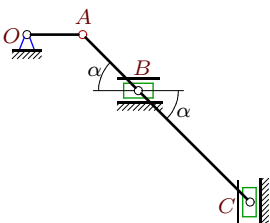
Задача 24.26.

Чайка Леонид Кириллович



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

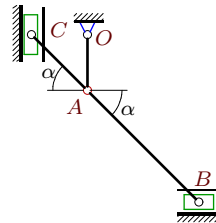
Задача 24.27. Черненко Андрей Витальевич



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

Задача 24.28.

Якушева Елена Игоревна



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

К-24

Ответы.

Кинематический анализ механизма. Угловые ускорения

30-Mar-21

№	ω_{ABz}	ω_{BCz}	ω_{ACz}	ε_{AB}	ε_{BC}	ε_{AC}	
1	-4	-24	—	96	384	—	Антонов Вадим Эдуардович
2	-1	-1	—	1	4	—	Бондарев Александр Игоревич
3	0	—	-2	2	—	4	Бугакова Анна Геннадьевна
4	-2	-4	—	4	48	—	Быков Михаил Алексеевич
5	0	—	2	2	—	4	Васильцов Иван Дмитриевич
6	-6	0	—	0	24	—	Володин Илья Сергеевич
7	2	-8	—	24	16	—	Галкин Антон Дмитриевич
8	-4	-9	—	36	84	—	Голубев Ростислав Александрович
9	1	—	0	1	—	1	Демин Руслан Олегович
10	0	—	-1	1	—	1	Зайцев Григорий Сергеевич
11	-2	—	0	4	—	2	Зеболова Анна Сергеевна
12	0	6	—	144	72	—	Зубков Дмитрий Юрьевич
13	3	-24	—	72	162	—	Короткова Юлия Александровна
14	-1	-1	—	1	4	—	Краюшкин Сергей Константинович
15	0	-2	—	2	2	—	Кузьмина Елена Александровна
16	0	-9	—	450	216	—	Литвинов Илья Олегович
17	-2	-8	—	4	80	—	Мадюков Никита Евгеньевич
18	0	12	—	864	432	—	Майоров Арсений Андреевич
19	3	—	0	9	—	3	Матросов Сергей Михайлович
20	-1	—	0	1	—	4	Мещеряков Артем Николаевич
21	-1	1	—	1	4	—	Пешехонова Валерия Вячеславовна
22	0	—	1	1	—	1	Свист Дмитрий Дмитриевич
23	2	8	—	24	48	—	Соловьев Александр Алексеевич
24	0	-9	—	324	162	—	Тишкин Павел Игоревич
25	-1	—	0	1	—	4	Фирсунина Сабина Назировна
26	0	—	-1	1	—	1	Чайка Леонид Кириллович
27	-2	1	—	4	7	—	Черненко Андрей Витальевич
28	0	—	2	2	—	4	Якушева Елена Игоревна

К-24 файл 24ka1WA