

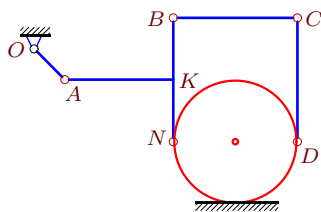
Кинематический анализ плоского механизма

В указанном положении механизма задана угловая скорость одного из звеньев. Длины звеньев даны в сантиметрах. Стержни, направление которых не указано, считать горизонтальными или вертикальными. Диск катится по горизонтальной поверхности без проскальзывания. 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-26.1.

Землянухина Анна

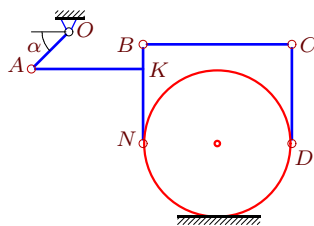


$$\omega_{OA_z} = 2c^{-1}, R = 4, OA = 2\sqrt{2},$$

$$AK = 7, BK = 4, KN = 4, CD = 8, \alpha = 45^\circ.$$

Задача К-26.2.

Судариков Святослав

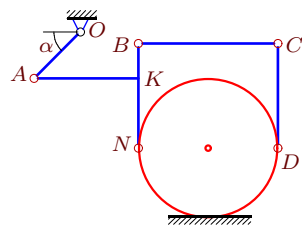


$$\omega_{OA_z} = 2c^{-1}, R = 6, OA = 3\sqrt{2},$$

$$AK = 9, BK = 2, KN = 6, CD = 8, \alpha = 45^\circ.$$

Задача К-26.3.

Фоменков Илья

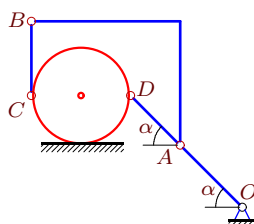


$$\omega_{OA_z} = 3c^{-1}, R = 6, OA = 4\sqrt{2},$$

$$AK = 9, BK = 3, KN = 6, CD = 9, \alpha = 45^\circ.$$

Задача К-26.4.

Широкова Мария

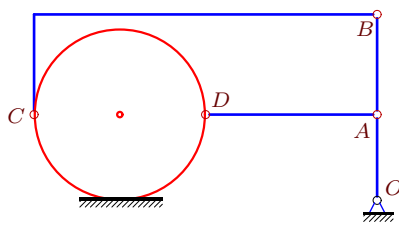


$$\omega_{OA_z} = 36c^{-1}, R = 4, OA = 5\sqrt{2},$$

$$AD = 4\sqrt{2}, BC = 6, \alpha = 45^\circ.$$

Задача К-26.5.

Мамедов Фамин

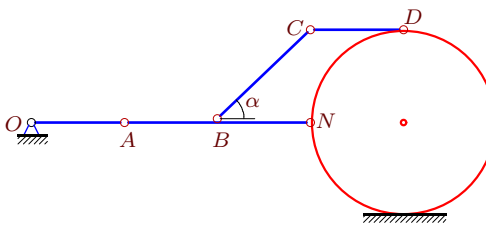


$$\omega_{OA_z} = 4c^{-1}, R = 6, OA = 6,$$

$$AB = 7, AD = 12.$$

Задача К-26.6.

Гусева Настасья

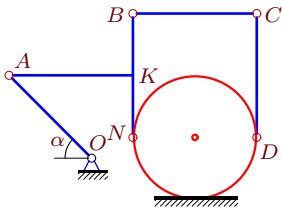


$$\omega_{OA_z} = 2c^{-1}, R = 6, OA = 6,$$

$$AB = 6, BN = 6, BC = 6\sqrt{2}, CD = 6, \alpha = 45^\circ$$

Задача К-26.7.

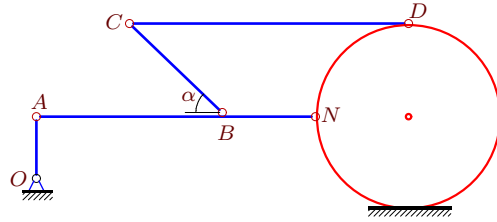
Крылов Алексей



$\omega_{OA_z} = 3c^{-1}$, $R = 3$, $OA = 4\sqrt{2}$,
 $AK = 6$, $BK = 3$, $KN = 3$, $CD = 6$, $\alpha = 45^\circ$.

Задача К-26.8.

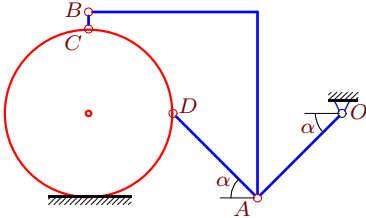
Судаков Федор



$\omega_{OA_z} = 27c^{-1}$, $R = 6$, $OA = 4$,
 $AB = 12$, $BN = 6$, $BC = 6\sqrt{2}$, $CD = 18$, $\alpha = 45^\circ$

Задача К-26.9.

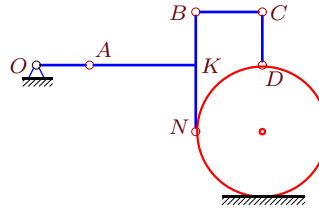
Жгун Юлия



$\omega_{OA_z} = 2c^{-1}$, $R = 5$, $OA = 5\sqrt{2}$,
 $AD = 5\sqrt{2}$, $BC = 1$, $\alpha = 45^\circ$.

Задача К-26.10.

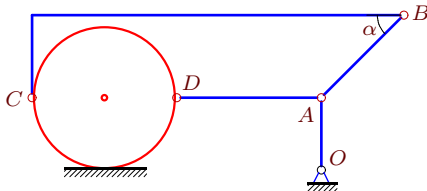
Козлова Маргарита



$\omega_{OA_z} = 3c^{-1}$, $R = 5$, $OA = 4$,
 $AK = 8$, $BK = 4$, $KN = 5$, $CD = 4$.

Задача К-26.11.

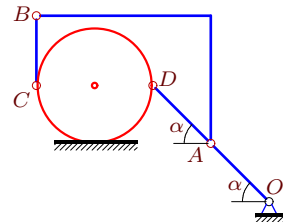
Павлов А.



$\omega_{OA_z} = 4c^{-1}$, $R = 7$, $OA = 7$,
 $AB = 8\sqrt{2}$, $AD = 14$, $\alpha = 45^\circ$.

Задача К-26.12.

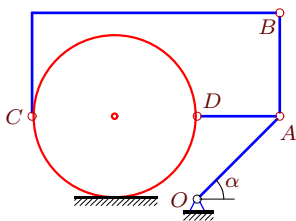
Афанасьева А.



$\omega_{OA_z} = 9c^{-1}$, $R = 5$, $OA = 5\sqrt{2}$,
 $AD = 5\sqrt{2}$, $BC = 6$, $\alpha = 45^\circ$.

Задача К-26.13.

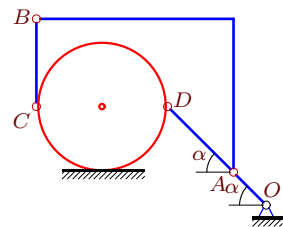
Чехранова О.



$\omega_{OA_z} = 3c^{-1}$, $R = 4$, $OA = 4\sqrt{2}$,
 $AB = 5$, $AD = 4$, $\alpha = 45^\circ$.

Задача К-26.14.

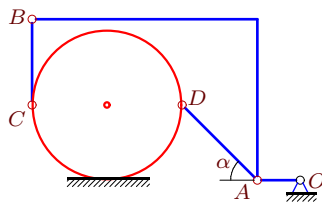
Никулчина А.



$\omega_{OA_z} = 12c^{-1}$, $R = 6$, $OA = 3\sqrt{2}$,
 $AD = 6\sqrt{2}$, $BC = 8$, $\alpha = 45^\circ$.

Задача К-26.15.

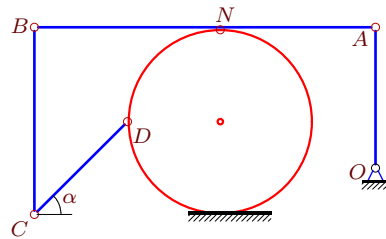
Колесников Глеб



$\omega_{OA_z} = 7c^{-1}$, $R = 7$, $OA = 4$,
 $AD = 7\sqrt{2}$, $BC = 8$, $\alpha = 45^\circ$.

Задача К-26.16.

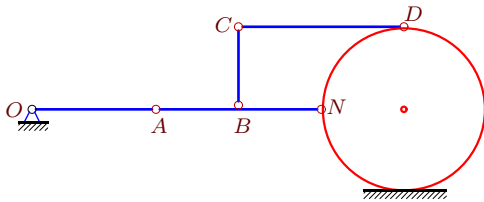
Тябукт Елизавета



$\omega_{OA_z} = 4c^{-1}$, $R = 6$, $OA = 9$,
 $CD = 6\sqrt{2}$, $AN = 10$, $AB = 22$, $\alpha = 45^\circ$.

Задача К-26.17.

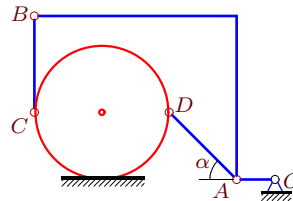
Качалкин Артем



$\omega_{OA_z} = 8c^{-1}$, $R = 6$, $OA = 9$,
 $AB = 6$, $BN = BC = 6$, $CD = 12$.

Задача К-26.18.

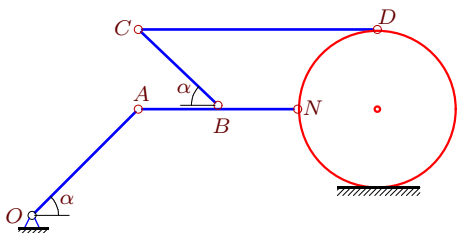
Перевозчикова Н.



$\omega_{OA_z} = 7c^{-1}$, $R = 7$, $OA = 4$,
 $AD = 7\sqrt{2}$, $BC = 10$, $\alpha = 45^\circ$.

Задача К-26.19.

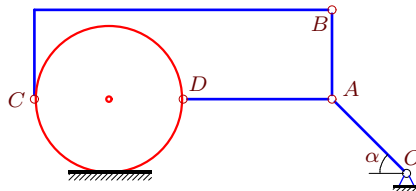
Леоненкова Х.



$\omega_{OA_z} = 9c^{-1}$, $R = 6$, $OA = 8\sqrt{2}$,
 $AB = 6$, $BN = 6$, $BC = 6\sqrt{2}$, $CD = 18$, $\alpha = 45^\circ$

Задача К-26.20.

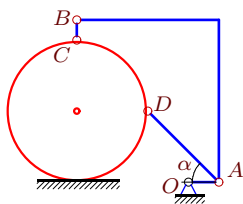
Кошелева А.



$\omega_{OA_z} = 1c^{-1}$, $R = 5$, $OA = 5\sqrt{2}$,
 $AB = 6$, $AD = 10$, $\alpha = 45^\circ$.

Задача К-26.21.

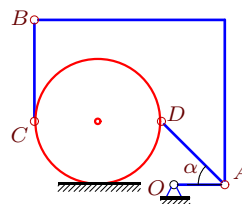
Захаров А.



$\omega_{OA_z} = 14c^{-1}$, $R = 7$, $OA = 3$,
 $AD = 7\sqrt{2}$, $BC = 2$, $\alpha = 45^\circ$.

Задача К-26.22.

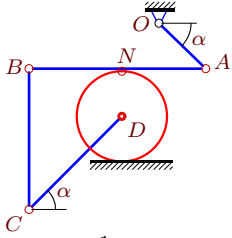
Свиргун А.



$\omega_{OA_z} = 5c^{-1}$, $R = 5$, $OA = 4$,
 $AD = 5\sqrt{2}$, $BC = 8$, $\alpha = 45^\circ$.

Задача К-26.23.

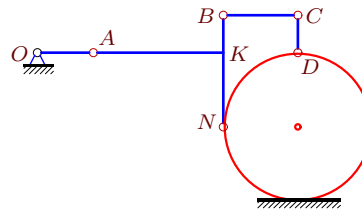
Пагин Д.



$\omega_{OA_z} = 54c^{-1}$, $R = 5$, $OA = 5\sqrt{2}$,
 $CD = 10\sqrt{2}$, $AN = 9$, $AB = 19$, $\alpha = 45^\circ$.

Задача К-26.24.

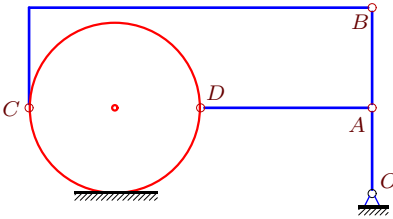
Харламов А.



$\omega_{OA_z} = 1c^{-1}$, $R = 4$, $OA = 3$,
 $AK = 7$, $BK = 2$, $KN = 4$, $CD = 2$.

Задача К-26.25.

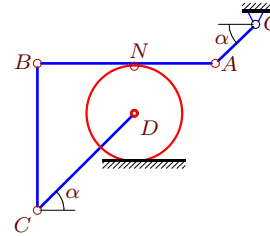
Короткин Р.



$\omega_{OA_z} = 4c^{-1}$, $R = 6$, $OA = 6$,
 $AB = 7$, $AD = 12$.

Задача К-26.26.

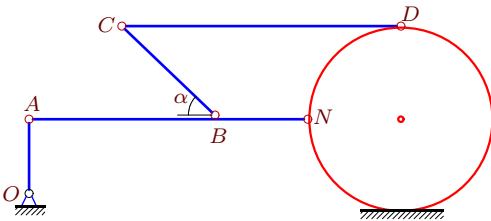
Подъячев А.



$\omega_{OA_z} = 36c^{-1}$, $R = 6$, $OA = 5\sqrt{2}$,
 $CD = 12\sqrt{2}$, $AN = 10$, $AB = 22$, $\alpha = 45^\circ$.

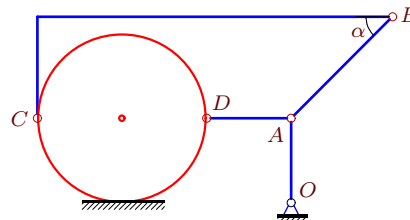
Задача К-26.27.

Гузенко П.



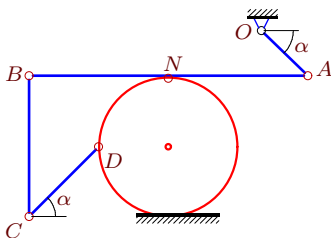
$\omega_{OA_z} = 45c^{-1}$, $R = 5$, $OA = 4$,
 $AB = 10$, $BN = 5$, $BC = 5\sqrt{2}$, $CD = 15$, $\alpha = 45^\circ$

Задача К-26.28.



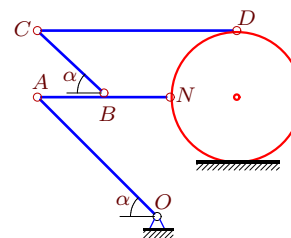
$\omega_{OA_z} = 3c^{-1}$, $R = 5$, $OA = 5$,
 $AB = 6\sqrt{2}$, $AD = 5$, $\alpha = 45^\circ$.

Задача К-26.29.



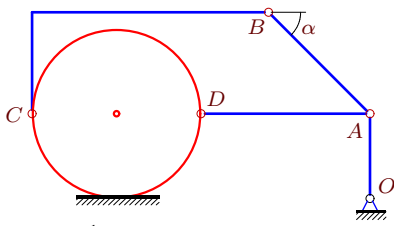
$\omega_{OA_z} = 3c^{-1}$, $R = 6$, $OA = 4\sqrt{2}$,
 $CD = 6\sqrt{2}$, $AN = 12$, $AB = 24$, $\alpha = 45^\circ$.

Задача К-26.30.



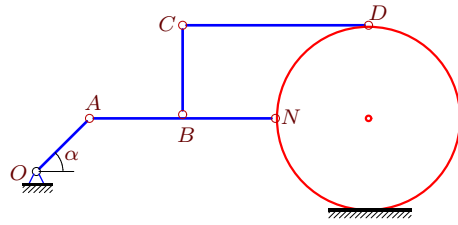
$\omega_{OA_z} = 5c^{-1}$, $R = 5$, $OA = 9\sqrt{2}$,
 $AB = 5$, $BN = 5$, $BC = 5\sqrt{2}$, $CD = 15$, $\alpha = 45^\circ$

Задача К-26.31.



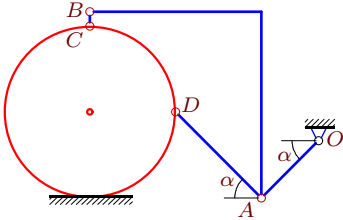
$$\omega_{OA_z} = 4c^{-1}, R = 5, OA = 5, \\ AB = 6\sqrt{2}, AD = 10, \alpha = 45^\circ.$$

Задача К-26.32.



$$\omega_{OA_z} = 7c^{-1}, R = 7, OA = 4\sqrt{2}, \\ AB = 7, BN = BC = 7, CD = 14, \alpha = 45^\circ$$

Задача К-26.33.



$$\omega_{OA_z} = 3c^{-1}, R = 6, OA = 4\sqrt{2}, \\ AD = 6\sqrt{2}, BC = 1, \alpha = 45^\circ.$$

К-26

Ответы.

Кинематический анализ плоского механизма

21.10.2015

№	ω_{AB_z}	ω_{BC_z}	ω_{CD_z}	ω_{DA_z}	$\omega_{диск_z}$	
1	0	-1	0	—	-1	Землянухина Анна
2	4	-5	4	—	-5	Судариков Святослав
3	8	-10	8	—	-10	Фоменков Илья
4	-15	5	—	-45	0	Широкова Мария
5	1	1	—	-2	4	Мамедов Фамин
6	-1	0	-1	—	0	Гусева Настасья
7	0	4	0	—	4	Крылов Алексей
8	-6	18	10	—	18	Судаков Федор
9	-1	-1	—	0	-2	Жгун Юлия
10	-4	4	-14	—	4	Козлова Маргарита
11	1	1	—	-2	4	Павлов А.
12	-3	2	—	-9	0	Афанасьева А.
13	2	2	—	0	3	Чехранова О.
14	-2	1	—	-6	0	Никулина А.
15	-2	-2	—	-2	-2	Колесников Глеб
16	0	0	-3	—	3	Тябут Елизавета
17	-6	0	-3	—	0	Качалкин Артем
18	-2	-2	—	-2	-2	Перевозчикова Н.
19	-12	12	4	—	12	Леоненкова Х.
20	0	0	—	-1	1	Кошелева А.
21	3	3	—	3	3	Захаров А.
22	2	2	—	2	2	Свиргун А.
23	30	11	30	—	-27	Пагин Д.
24	-1	1	-5	—	1	Харламов А.
25	1	1	—	-2	4	Короткин Р.
26	-18	-17	-18	—	-15	Подъячев А.
27	-12	36	20	—	36	Гузенко П.
28	1	1	—	-3	3	
29	1	1	3	—	-1	
30	0	9	6	—	9	
31	1	1	—	-2	4	
32	-4	4	0	—	4	
33	-1	-1	—	0	-2	