

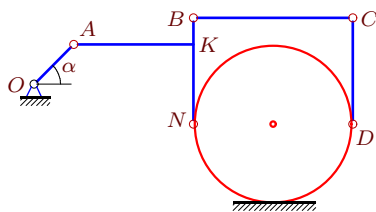
# Кинематический анализ плоского механизма

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.

*Архипов Даниил*

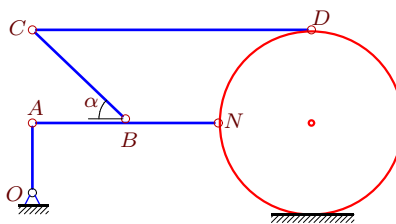


$$\omega_{OA_z} = 2c^{-1}, R = 6, OA = 3\sqrt{2},$$

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

### Задача К-26.2.

*Бабичева Мария*

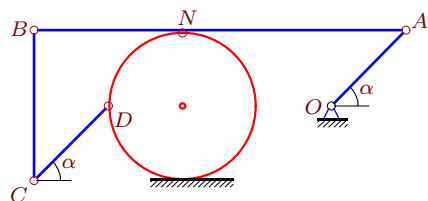


$$\omega_{OA_z} = 8c^{-1}, R = 4, OA = 3,$$

$$AB = 4, BN = 4, BC = 4\sqrt{2}, CD = 12, \alpha = 45^\circ$$

### Задача К-26.3.

*Балухин Семён*

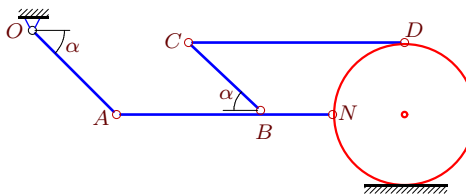


$$\omega_{OA_z} = 6c^{-1}, R = 7, OA = 7\sqrt{2},$$

$$CD = 7\sqrt{2}, AN = 21, AB = 35, \alpha = 45^\circ.$$

### Задача К-26.4.

*Беспалько Александр*

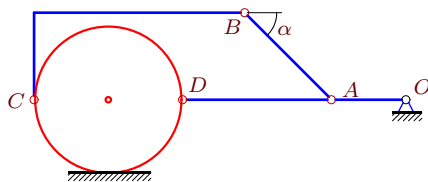


$$\omega_{OA_z} = 18c^{-1}, R = 6, OA = 7\sqrt{2},$$

$$AB = 12, BN = 6, BC = 6\sqrt{2}, CD = 18, \alpha = 45^\circ$$

### Задача К-26.5.

*Бойматов Бахтиёр*

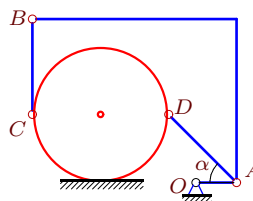


$$\omega_{OA_z} = 4c^{-1}, R = 6, OA = 6,$$

$$AB = 7\sqrt{2}, AD = 12, \alpha = 45^\circ.$$

### Задача К-26.6.

*Бондаренко Николай*

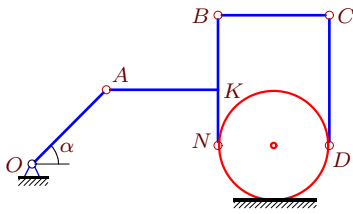


$$\omega_{OA_z} = 10c^{-1}, R = 5, OA = 3,$$

$$AD = 5\sqrt{2}, BC = 7, \alpha = 45^\circ.$$

**Задача К-26.7.**

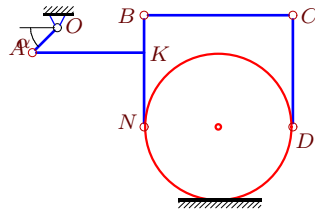
*Борцов Борис*



$\omega_{OA_z} = 3c^{-1}$ ,  $R = 3$ ,  $OA = 4\sqrt{2}$ ,  
 $AK = 6$ ,  $BK = 4$ ,  $KN = 3$ ,  $CD = 7$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.8.**

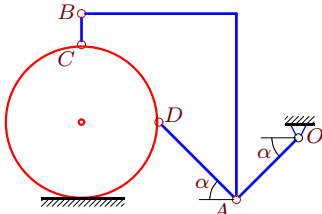
*Булугин Дмитрий*



$\omega_{OA_z} = 3c^{-1}$ ,  $R = 6$ ,  $OA = 2\sqrt{2}$ ,  
 $AK = 9$ ,  $BK = 3$ ,  $KN = 6$ ,  $CD = 9$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.9.**

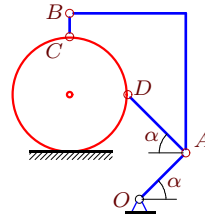
*Воронова Екатерина*



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

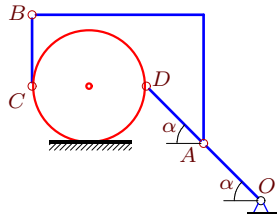
**Задача К-26.10.**

*Галдеев Николай*



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

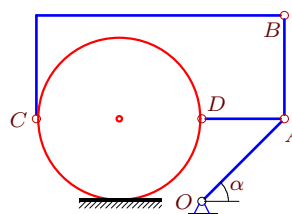
**Задача К-26.11.**



$\omega_{OA_z} = 15c^{-1}$ ,  $R = 4$ ,  $OA = 4\sqrt{2}$ ,  
 $AD = 4\sqrt{2}$ ,  $BC = 5$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.12.**

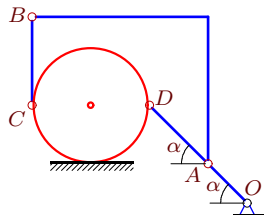
*Грибов Вадим*



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

**Задача К-26.13.**

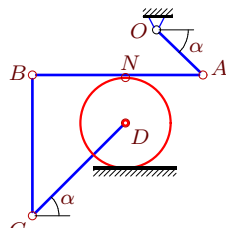
*Давыдов Кирилл*



$\omega_{OA_z} = 27c^{-1}$ ,  $R = 6$ ,  $OA = 4\sqrt{2}$ ,  
 $AD = 6\sqrt{2}$ ,  $BC = 9$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.14.**

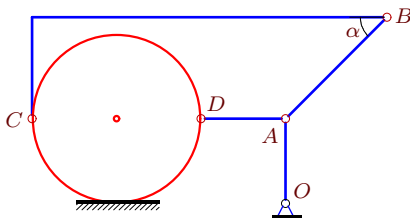
*Друянов Антон*



$\omega_{OA_z} = 30c^{-1}$ ,  $R = 6$ ,  $OA = 6\sqrt{2}$ ,  
 $CD = 12\sqrt{2}$ ,  $AN = 10$ ,  $AB = 22$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.15.**

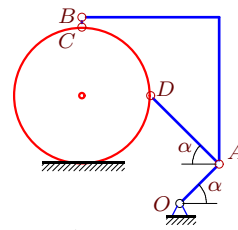
*Егорова Елена*



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

**Задача К-26.16.**

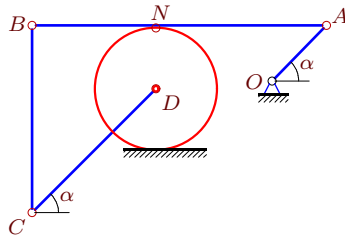
*Егупов Егор*



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

**Задача К-26.17.**

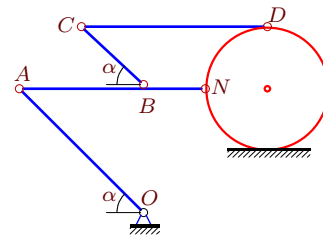
*Зацепин Марк*



$\omega_{OA_z} = 176c^{-1}$ ,  $R = 8$ ,  $OA = 7\sqrt{2}$ ,  
 $CD = 16\sqrt{2}$ ,  $AN = 22$ ,  $AB = 38$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.18.**

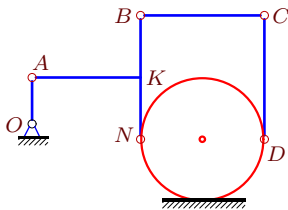
*Исаев Дэни*



$\omega_{OA_z} = 3c^{-1}$ ,  $R = 4$ ,  $OA = 8\sqrt{2}$ ,  
 $AB = 8$ ,  $BN = 4$ ,  $BC = 4\sqrt{2}$ ,  $CD = 12$ ,  $\alpha = 45^\circ$

**Задача К-26.19.**

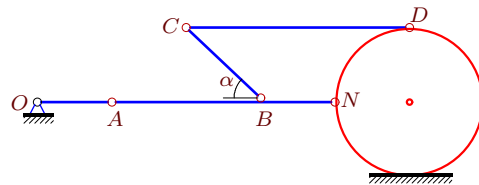
*Кабанов Валерий*



$\omega_{OA_z} = 4c^{-1}$ ,  $R = 4$ ,  $OA = 3$ ,  
 $AK = 7$ ,  $BK = 4$ ,  $KN = 4$ ,  $CD = 8$ .

**Задача К-26.20.**

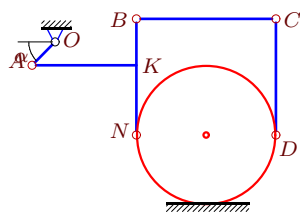
*Киреев Владимир*



$\omega_{OA_z} = 9c^{-1}$ ,  $R = 7$ ,  $OA = 7$ ,  
 $AB = 14$ ,  $BN = 7$ ,  $BC = 7\sqrt{2}$ ,  $CD = 21$ ,  $\alpha = 45^\circ$

**Задача К-26.21.**

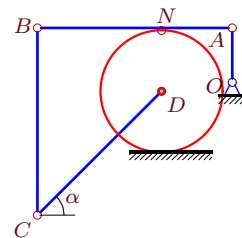
*Кириллов Евгений*



$\omega_{OA_z} = 3c^{-1}$ ,  $R = 6$ ,  $OA = 2\sqrt{2}$ ,  
 $AK = 9$ ,  $BK = 4$ ,  $KN = 6$ ,  $CD = 10$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.22.**

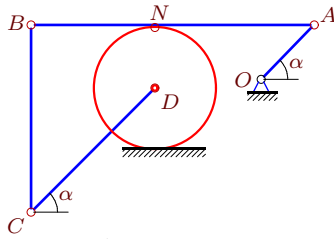
*Киселев Михаил*



$\omega_{OA_z} = 7c^{-1}$ ,  $R = 7$ ,  $OA = 6$ ,  
 $CD = 14\sqrt{2}$ ,  $AN = 8$ ,  $AB = 22$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.23.**

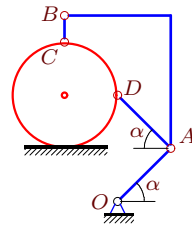
*Кобзева Ксения*



$\omega_{OA_z} = 63c^{-1}$ ,  $R = 7$ ,  $OA = 6\sqrt{2}$ ,  
 $CD = 14\sqrt{2}$ ,  $AN = 18$ ,  $AB = 32$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.24.**

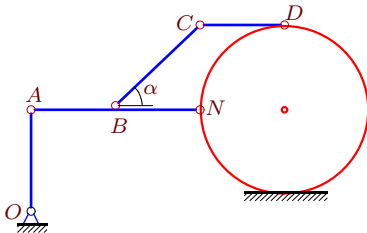
*Кондин Александр*



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

**Задача К-26.25.**

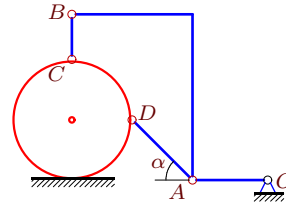
*Корчагин Иван*



$\omega_{OA_z} = 5c^{-1}$ ,  $R = 5$ ,  $OA = 6$ ,  
 $AB = 5$ ,  $BN = 5$ ,  $BC = 5\sqrt{2}$ ,  $CD = 5$ ,  $\alpha = 45^\circ$

**Задача К-26.26.**

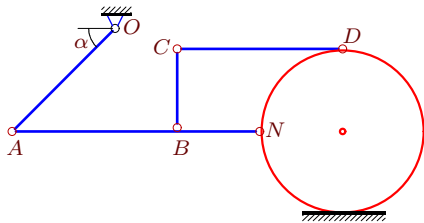
*Кучуберия Лаша*



$\omega_{OA_z} = 8c^{-1}$ ,  $R = 4$ ,  $OA = 5$ ,  
 $AD = 4\sqrt{2}$ ,  $BC = 3$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.27.**

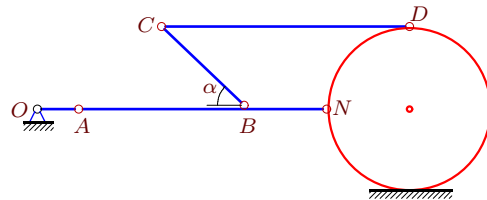
*Логвиненко Валентина*



$\omega_{OA_z} = 24c^{-1}$ ,  $R = 4$ ,  $OA = 5\sqrt{2}$ ,  
 $AB = 8$ ,  $BN = BC = 4$ ,  $CD = 8$ ,  $\alpha = 45^\circ$

**Задача К-26.28.**

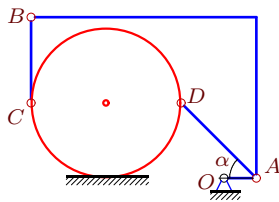
*Логвинов Федор*



$\omega_{OA_z} = 18c^{-1}$ ,  $R = 6$ ,  $OA = 3$ ,  
 $AB = 12$ ,  $BN = 6$ ,  $BC = 6\sqrt{2}$ ,  $CD = 18$ ,  $\alpha = 45^\circ$

**Задача К-26.29.**

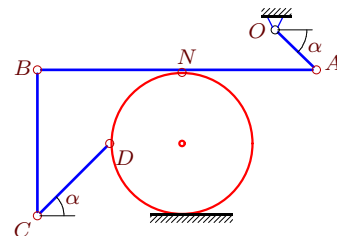
*Мацко Ксения*



$\omega_{OA_z} = 14c^{-1}$ ,  $R = 7$ ,  $OA = 3$ ,  
 $AD = 7\sqrt{2}$ ,  $BC = 8$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.30.**

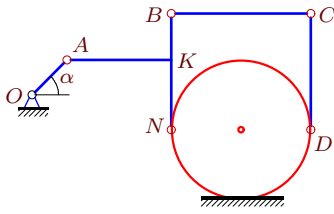
*Моисеева Анастасия*



$\omega_{OA_z} = 91c^{-1}$ ,  $R = 7$ ,  $OA = 4\sqrt{2}$ ,  
 $CD = 7\sqrt{2}$ ,  $AN = 13$ ,  $AB = 27$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.31.**

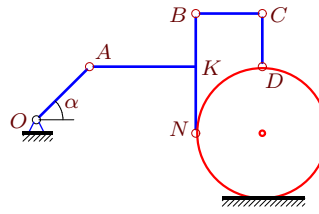
*Мусанбиев Магомед*



$\omega_{OA_z} = 2c^{-1}$ ,  $R = 6$ ,  $OA = 3\sqrt{2}$ ,  
 $AK = 9$ ,  $BK = 4$ ,  $KN = 6$ ,  $CD = 10$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.32.**

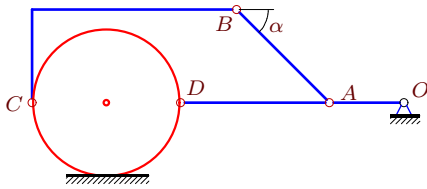
*Муханов Владислав*



$\omega_{OA_z} = 15c^{-1}$ ,  $R = 5$ ,  $OA = 4\sqrt{2}$ ,  
 $AK = 8$ ,  $BK = 4$ ,  $KN = 5$ ,  $CD = 4$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.33.**

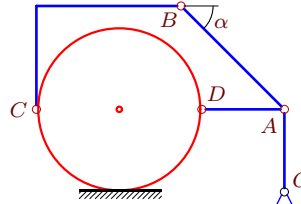
*Никулина Алина*



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

**Задача К-26.34.**

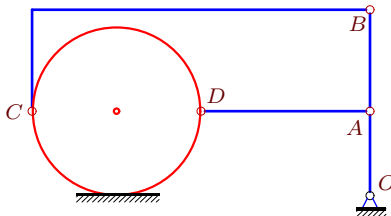
*Ольмезов Омар*



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

**Задача К-26.35.**

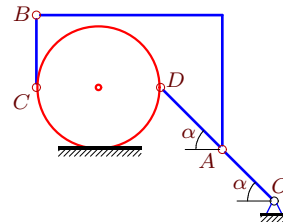
*Оралбеков Кирилл*



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

**Задача К-26.36.**

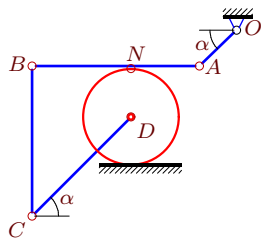
*Охлопкова Зинаида*



$\omega_{OA_z} = 126c^{-1}$ ,  $R = 6$ ,  $OA = 5\sqrt{2}$ ,  
 $AD = 6\sqrt{2}$ ,  $BC = 7$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.37.**

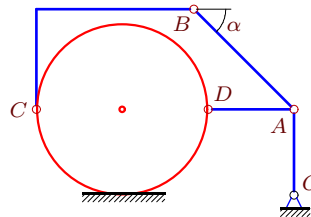
*Палагицкий Сергей*



$\omega_{OA_z} = 88c^{-1}$ ,  $R = 8$ ,  $OA = 6\sqrt{2}$ ,  
 $CD = 16\sqrt{2}$ ,  $AN = 11$ ,  $AB = 27$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.38.**

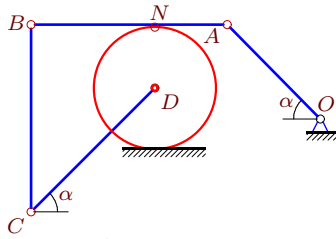
*Перехватов Андрей*



$\omega_{OA_z} = 3c^{-1}$ ,  $R = 6$ ,  $OA = 6$ ,  
 $AB = 7\sqrt{2}$ ,  $AD = 6$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.39.**

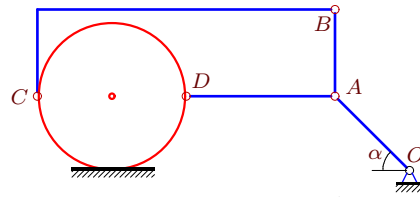
*Пихенько Анна*



$\omega_{OA_z} = 28c^{-1}$ ,  $R = 6$ ,  $OA = 9\sqrt{2}$ ,  
 $CD = 12\sqrt{2}$ ,  $AN = 7$ ,  $AB = 19$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.40.**

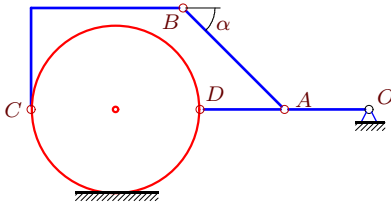
*Польшиков Александр*



$\omega_{OA_z} = 1c^{-1}$ ,  $R = 6$ ,  $OA = 6\sqrt{2}$ ,  
 $AB = 7$ ,  $AD = 12$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.41.**

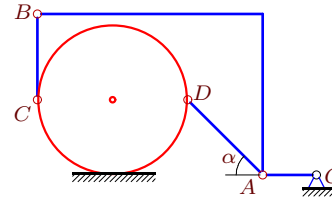
*Пронин Сергей*



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

**Задача К-26.42.**

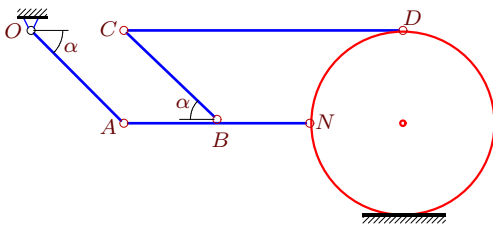
*Росляков Георгий*



$\omega_{OA_z} = 14c^{-1}$ ,  $R = 7$ ,  $OA = 5$ ,  
 $AD = 7\sqrt{2}$ ,  $BC = 8$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.43.**

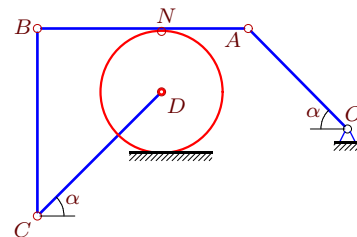
*Сирик Елизавета*



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

**Задача К-26.44.**

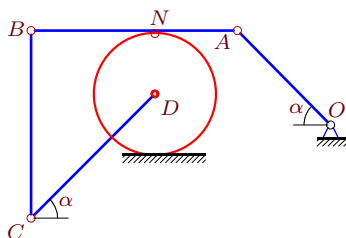
*Соловьёв Алексей*



$\omega_{OA_z} = 105c^{-1}$ ,  $R = 5$ ,  $OA = 8\sqrt{2}$ ,  
 $CD = 10\sqrt{2}$ ,  $AN = 7$ ,  $AB = 17$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.45.**

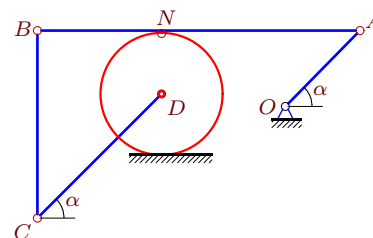
*Стрелков Владислав*



$\omega_{OA_z} = 8c^{-1}$ ,  $R = 6$ ,  $OA = 9\sqrt{2}$ ,  
 $CD = 12\sqrt{2}$ ,  $AN = 8$ ,  $AB = 20$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.46.**

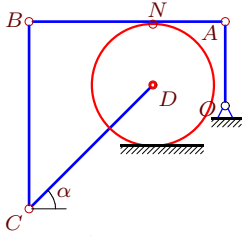
*Суконкин Владислав*



$\omega_{OA_z} = 40c^{-1}$ ,  $R = 5$ ,  $OA = 6\sqrt{2}$ ,  
 $CD = 10\sqrt{2}$ ,  $AN = 16$ ,  $AB = 26$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.47.**

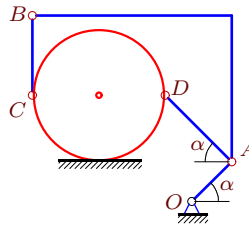
*Тихов Семен*



$\omega_{OA_z} = 9c^{-1}$ ,  $R = 6$ ,  $OA = 8$ ,  
 $CD = 12\sqrt{2}$ ,  $AN = 7$ ,  $AB = 19$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.48.**

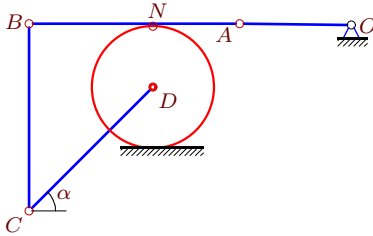
*Труханов Андрей*



$\omega_{OA_z} = 15c^{-1}$ ,  $R = 5$ ,  $OA = 3\sqrt{2}$ ,  
 $AD = 5\sqrt{2}$ ,  $BC = 6$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.49.**

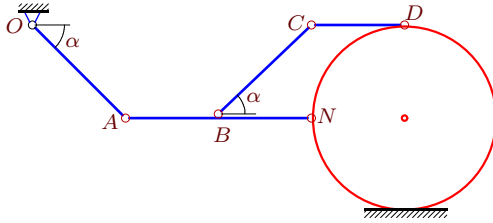
*Урман Никита*



$\omega_{OA_z} = 7c^{-1}$ ,  $R = 5$ ,  $OA = 9$ ,  
 $CD = 10\sqrt{2}$ ,  $AN = 7$ ,  $AB = 17$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.50.**

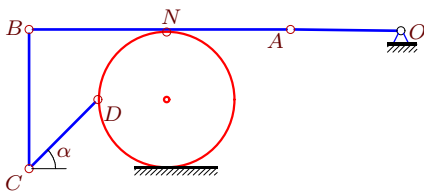
*Фортальнов Степан*



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

**Задача К-26.51.**

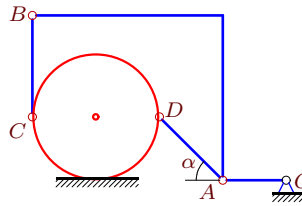
*Хуснияров Альберт*



$\omega_{OA_z} = 9c^{-1}$ ,  $R = 5$ ,  $OA = 8$ ,  
 $CD = 5\sqrt{2}$ ,  $AN = 9$ ,  $AB = 19$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.52.**

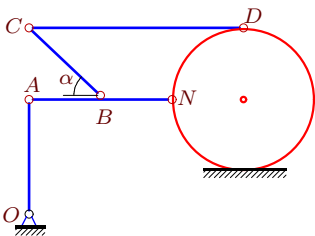
*Шарчевич Денис*



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

**Задача К-26.53.**

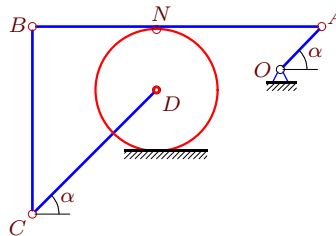
*Шмакотин Артур*



$\omega_{OA_z} = 5c^{-1}$ ,  $R = 5$ ,  $OA = 8$ ,  
 $AB = 5$ ,  $BN = 5$ ,  $BC = 5\sqrt{2}$ ,  $CD = 15$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

**Задача К-26.54.**

*Шумилов Алексей*



$\omega_{OA_z} = 36c^{-1}$ ,  $R = 6$ ,  $OA = 4\sqrt{2}$ ,  
 $CD = 12\sqrt{2}$ ,  $AN = 16$ ,  $AB = 28$ ,  $\alpha = 45^\circ$ .

К-26

**Ответы.**

**Кинематический анализ плоского механизма**

24-Mar-18

№	$\omega_{AB_z}$	$\omega_{BC_z}$	$\omega_{CD_z}$	$\omega_{DA_z}$	$\omega_{диск_z}$	
1	-4	5	-4	—	5	Архипов Даниил
2	-3	6	3	—	6	Бабичева Мария
3	2	2	1	—	3	Балухин Семён
4	0	-21	-14	—	-21	Беспалько Александр
5	-1	-1	—	-2	0	Бойматов Бахтиёр
6	3	3	—	3	3	Бондаренко Николай
7	-8	12	-8	—	12	Борцов Борис
8	4	-5	4	—	-5	Булыгин Дмитрий
9	-2	-2	—	0	-4	Воронова Екатерина
10	2	2	—	0	4	Галдеев Николай
11	-5	3	—	-15	0	
12	2	2	—	0	3	Грибов Вадим
13	-6	2	—	-18	0	Давыдов Кирилл
14	18	7	18	—	-15	Друянов Антон
15	1	1	—	-3	3	Егорова Елена
16	2	2	—	0	4	Егупов Егор
17	56	63	56	—	77	Зацепин Марк
18	0	6	4	—	6	Исаев Дэни
19	-4	7	-4	—	7	Кабанов Валерий
20	-3	0	-1	—	0	Киреенко Владимир
21	4	-5	4	—	-5	Кириллов Евгений
22	0	1	0	—	3	Киселев Михаил
23	21	23	21	—	27	Кобзева Ксения
24	1	1	—	0	2	Кондин Александр
25	-3	6	-3	—	6	Корчагин Иван
26	-5	-5	—	-5	-5	Кучуберия Лаша
27	20	-30	-5	—	-30	Логвиненко Валентина
28	-3	0	-1	—	0	Логвинов Федор
29	3	3	—	3	3	Мацко Ксения
30	28	28	82	—	-26	Моисеева Анастасия
31	-4	5	-4	—	5	Мусанабиев Магомед
32	-40	52	-155	—	52	Муханов Владислав
33	-1	-1	—	-2	0	Никулина Алина
34	1	1	—	-3	3	Ольмезов Омар
35	1	1	—	-2	4	Оралбеков Кирилл
36	-35	25	—	-105	0	Охлопкова Зинаида
37	-48	-43	-48	—	-33	Палагицкий Сергей
38	1	1	—	-3	3	Перехватов Андрей
39	-36	-17	-36	—	21	Пихенько Анна
40	0	0	—	-1	1	Польшиков Александр
41	-1	-1	—	-3	0	Пронин Сергей
42	-5	-5	—	-5	-5	Росляков Георгий
43	0	-3	-2	—	-3	Сирик Елизавета
44	-120	-52	-120	—	84	Соловьёв Алексей
45	-9	-4	-9	—	6	Стрелков Владислав
46	15	18	15	—	24	Суконкин Владислав
47	0	2	0	—	6	Тихов Семен
48	6	11	—	0	9	Труханов Андрей
49	-9	-6	-9	—	0	Урман Никита
50	0	-1	0	—	-1	Фортальнов Степан
51	-8	-8	-16	—	0	Хусниязов Альберт
52	-1	-1	—	-1	-1	Шарчевич Денис
53	-4	8	4	—	8	Шмакотин Артур
54	9	10	9	—	12	Шумилов Алексей