

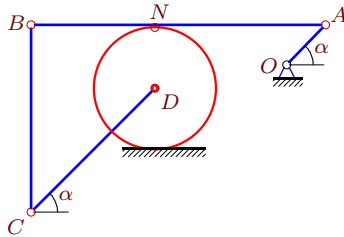
Кинематический анализ плоского механизма

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.

Доманов Евгений

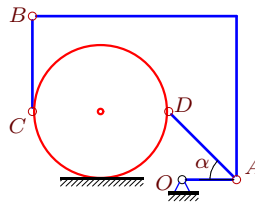


$$\omega_{OA_z} = 176c^{-1}, R = 8, OA = 5\sqrt{2},$$

$$CD = 16\sqrt{2}, AN = 22, AB = 38, \alpha = 45^\circ.$$

Задача К-26.2.

Кудинова Юлия

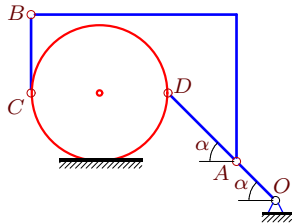


$$\omega_{OA_z} = 5c^{-1}, R = 5, OA = 4,$$

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

Задача К-26.3.

Мацаренко Марк

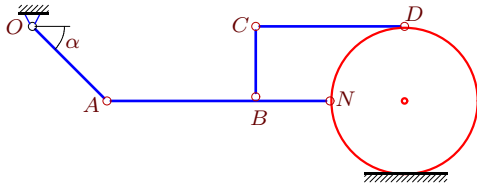


$$\omega_{OA_z} = 21c^{-1}, R = 7, OA = 4\sqrt{2},$$

$$AD = 7\sqrt{2}, BC = 8, \alpha = 45^\circ.$$

Задача К-26.4.

Солодовников Вячеслав

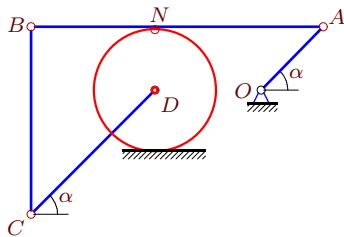


$$\omega_{OA_z} = 2c^{-1}, R = 5, OA = 5\sqrt{2},$$

$$AB = 10, BN = BC = 5, CD = 10, \alpha = 45^\circ$$

Задача К-26.5.

Сулименко Данил

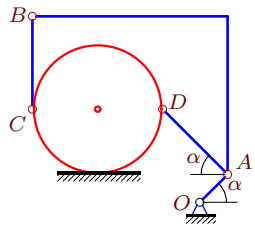


$$\omega_{OA_z} = 114c^{-1}, R = 7, OA = 7\sqrt{2},$$

$$CD = 14\sqrt{2}, AN = 19, AB = 33, \alpha = 45^\circ.$$

Задача К-26.6.

Брагина Надежда

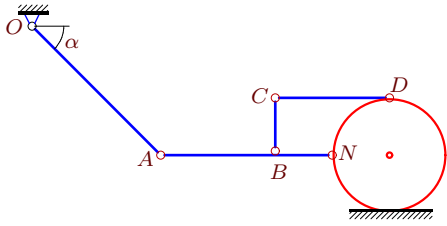


$$\omega_{OA_z} = 35c^{-1}, R = 7, OA = 3\sqrt{2},$$

$$AD = 7\sqrt{2}, BC = 10, \alpha = 45^\circ.$$

Задача К-26.7.

Заломин Роман

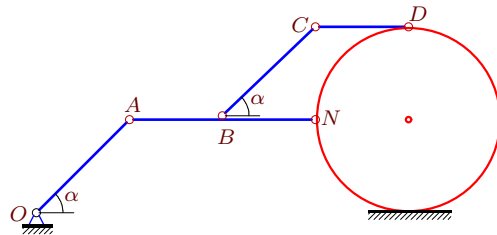


$$\omega_{OA_z} = 8c^{-1}, R = 4, OA = 9\sqrt{2},$$

$$AB = 8, BN = BC = 4, CD = 8, \alpha = 45^\circ$$

Задача К-26.8.

Фролов И.А.

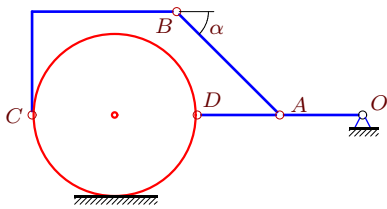


$$\omega_{OA_z} = 1c^{-1}, R = 6, OA = 6\sqrt{2},$$

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

Задача К-26.9.

Шагина Юлия

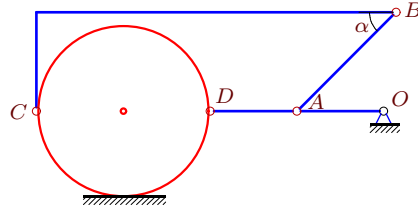


$$\omega_{OA_z} = 3c^{-1}, R = 4, OA = 4,$$

$$AB = 5\sqrt{2}, AD = 4, \alpha = 45^\circ.$$

Задача К-26.10.

Хромов Иннокентий

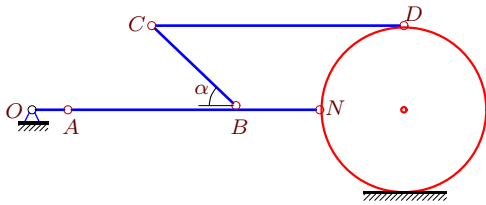


$$\omega_{OA_z} = 3c^{-1}, R = 7, OA = 7,$$

$$AB = 8\sqrt{2}, AD = 7, \alpha = 45^\circ.$$

Задача К-26.11.

Прохорский Глеб

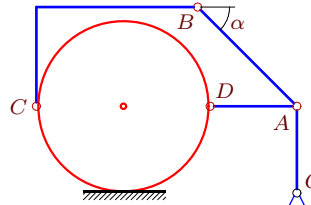


$$\omega_{OA_z} = 21c^{-1}, R = 7, OA = 3,$$

$$AB = 14, BN = 7, BC = 7\sqrt{2}, CD = 21, \alpha = 45^\circ$$

Задача К-26.12.

Власов Олег

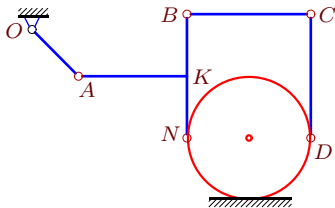


$$\omega_{OA_z} = 3c^{-1}, R = 7, OA = 7,$$

$$AB = 8\sqrt{2}, AD = 7, \alpha = 45^\circ.$$

Задача К-26.13.

Гузенко Оля

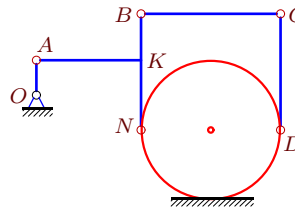


$$\omega_{OA_z} = 4c^{-1}, R = 4, OA = 3\sqrt{2},$$

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

Задача К-26.14.

Агаева Ай

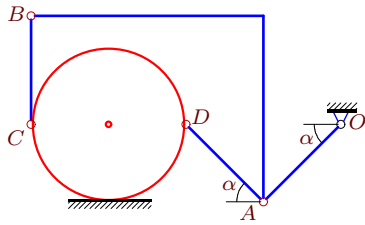


$$\omega_{OA_z} = 2c^{-1}, R = 6, OA = 3,$$

$$AK = 9, BK = 4, KN = 6, CD = 10.$$

Задача К-26.15.

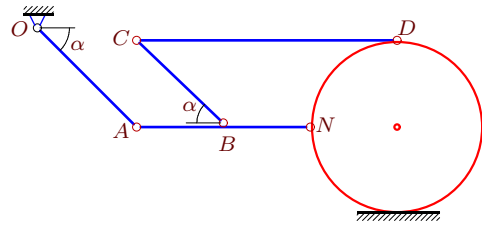
Игнатенко Михаил



$$\omega_{OA_z} = 21c^{-1}, R = 5, OA = 5\sqrt{2}, AD = 5\sqrt{2}, BC = 7, \alpha = 45^\circ.$$

Задача К-26.16.

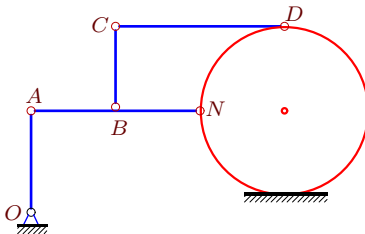
Никишина Настя



$$\omega_{OA_z} = 21c^{-1}, R = 7, OA = 8\sqrt{2}, AB = 7, BN = 7, BC = 7\sqrt{2}, CD = 21, \alpha = 45^\circ$$

Задача К-26.17.

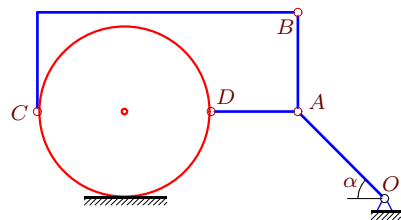
Танюков Валентин



$$\omega_{OA_z} = 10c^{-1}, R = 5, OA = 6, AB = 5, BN = BC = 5, CD = 10.$$

Задача К-26.18.

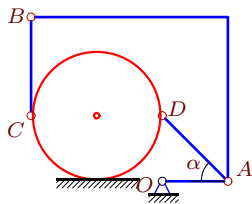
Любчик Владислав



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

Задача К-26.19.

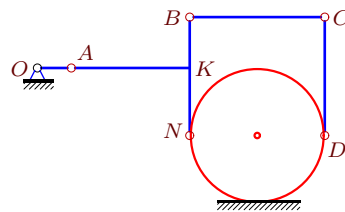
Коклин Александр



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

Задача К-26.20.

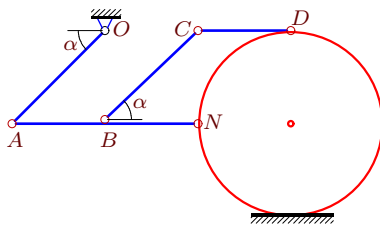
Бабак Александр



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

Задача К-26.21.

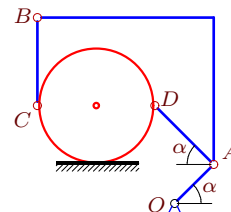
Соколов Никита



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

Задача К-26.22.

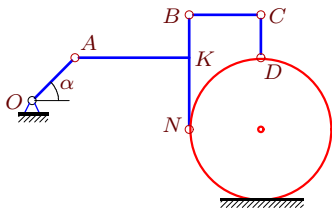
Пешков Алексей



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

Задача К-26.23.

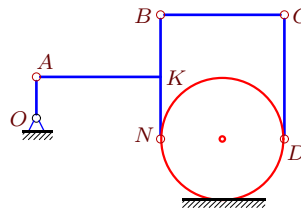
Антонова Вера



$\omega_{OA_z} = 15c^{-1}$, $R = 5$, $OA = 3\sqrt{2}$,
 $AK = 8$, $BK = 3$, $KN = 5$, $CD = 3$, $\alpha = 45^\circ$.

Задача К-26.24.

Загородний Константин



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

К-26

Ответы.

Кинематический анализ плоского механизма

23.03.2014

№	ω_{AB_z}	ω_{BC_z}	ω_{CD_z}	ω_{DA_z}	$\omega_{диск_z}$	
1	40	45	40	—	55	Доманов Евгений
2	2	2	—	2	2	Кудинова Юлия
3	-4	3	—	-12	0	Мацаренко Марк
4	0	-2	-1	—	-2	Солодовников Вячеслав
5	42	47	42	—	57	Сулименко Данил
6	10	17	—	0	15	Брагина Надежда
7	0	-18	-9	—	-18	Заломин Роман
8	-1	1	-1	—	1	Фролов И.А.
9	-1	-1	—	-3	0	Шпагина Юля
10	-1	-1	—	-3	0	Хромов Иннокентий
11	-3	0	-1	—	0	Прохорский Глеб
12	1	1	—	-3	3	Власов Олег
13	0	-3	0	—	-3	Гузенко Оля
14	-2	3	-2	—	3	Агаева Ай
15	-14	-24	—	0	-21	Игнатенко Михаил
16	0	-24	-16	—	-24	Никишина Настя
17	-6	12	3	—	12	Танюков Валентин
18	0	0	—	-2	1	Любчик Владислав
19	1	1	—	1	1	Коклин Александр
20	-2	2	-2	—	2	Бабак Александр
21	1	-1	1	—	-1	Соколов Никита
22	12	20	—	0	18	Пешков Алексей
23	-30	39	-145	—	39	Антонова Вера
24	-2	4	-2	—	4	Загородний Константин