

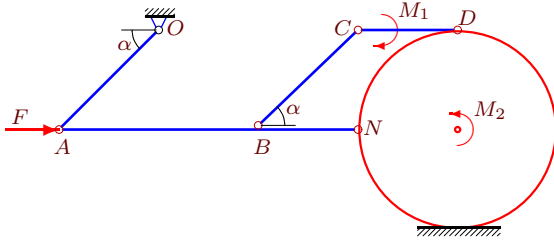
Принцип возможных перемещений (2)

Механизм с идеальными стационарными связями находится в равновесии под действием силы F и моментов M_1, M_2 . Длины звеньев даны в сантиметрах. Стержни, направление которых не указано, считать горизонтальными или вертикальными. Диск касается горизонтальной поверхности без проскальзывания. Найти величину F .

Кирсанов М.Н. **Решебник. Теоретическая механика**/Под ред. А. И. Кириллова.– М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. — 384 с. (с.158.)

Задача D34.1.

Анисимова Полина

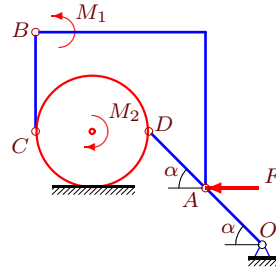


$$M_1 = 93, M_2 = 88, R = 6, OA = 6\sqrt{2},$$

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

Задача D34.2.

Анохин Дмитрий

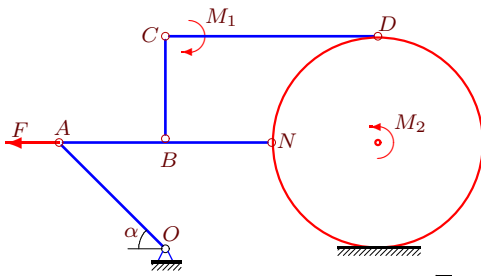


$$M_1 = 336, M_2 = 259, R = 4, OA = 4\sqrt{2},$$

$$AD = 4\sqrt{2}, BC = 7, \alpha = 45^\circ.$$

Задача D34.3.

Арефьева Катя

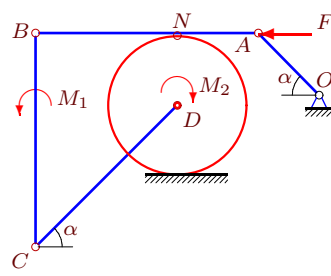


$$M_1 = 58, M_2 = 59, R = 6, OA = 6\sqrt{2},$$

$$AB = 6, BN = BC = 6, CD = 12, \alpha = 45^\circ$$

Задача D34.4.

Васильев Владислав

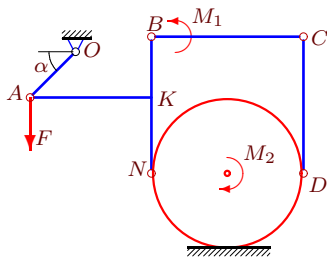


$$M_1 = 324, M_2 = 178, R = 7, OA = 6\sqrt{2},$$

$$CD = 14\sqrt{2}, AN = 8, AB = 22, \alpha = 45^\circ.$$

Задача D34.5.

Гарифов Руслан

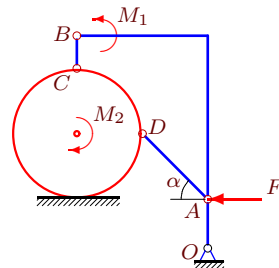


$$M_1 = 58, M_2 = 88, R = 5, OA = 3\sqrt{2},$$

$$AK = 8, BK = 4, KN = 5, CD = 9, \alpha = 45^\circ.$$

Задача D34.6.

Глаголева Алена

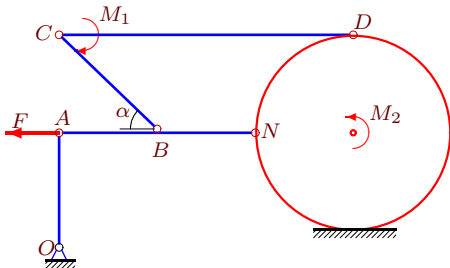


$$M_1 = 69, M_2 = 72, R = 4, OA = 3,$$

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

Задача D34.7.

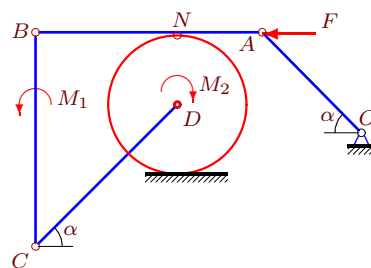
Ефимов Костя



$M_1 = 406, M_2 = 413, R = 6, OA = 7,$
 $AB = 6, BN = 6, BC = 6\sqrt{2}, CD = 18, \alpha = 45^\circ$

Задача D34.8.

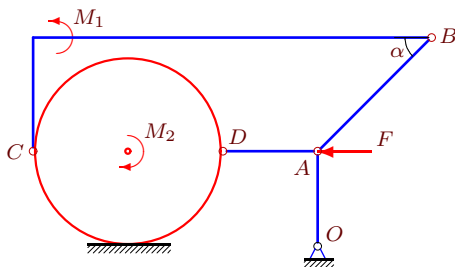
Завидный Антон



$M_1 = 567, M_2 = 49, R = 5, OA = 7\sqrt{2},$
 $CD = 10\sqrt{2}, AN = 6, AB = 16, \alpha = 45^\circ.$

Задача D34.9.

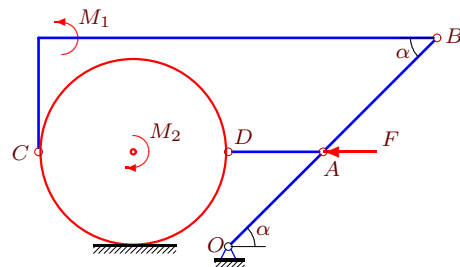
Колякина Лида



$M_1 = 42, M_2 = 59, R = 5, OA = 5,$
 $AB = 6\sqrt{2}, AD = 5, \alpha = 45^\circ.$

Задача D34.10.

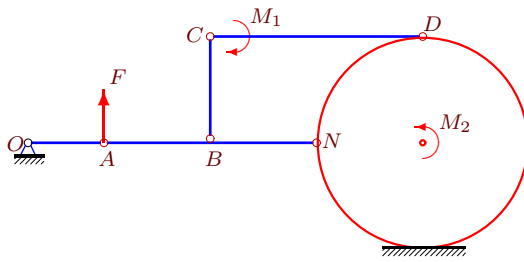
Масленков Антон



$M_1 = 27, M_2 = 58, R = 5, OA = 5\sqrt{2},$
 $AB = 6\sqrt{2}, AD = 5, \alpha = 45^\circ.$

Задача D34.11.

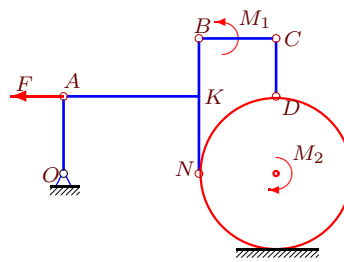
Павлов Роман



$M_1 = 420, M_2 = 845, R = 7, OA = 5,$
 $AB = 7, BN = BC = 7, CD = 14.$

Задача D34.12.

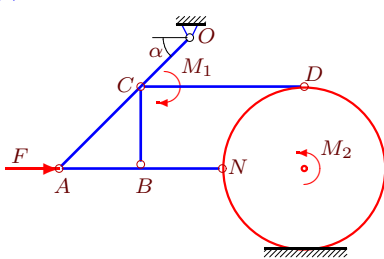
Пай Артем



$M_1 = 87, M_2 = 123, R = 4, OA = 4,$
 $AK = 7, BK = 3, KN = 4, CD = 3.$

Задача D34.13.

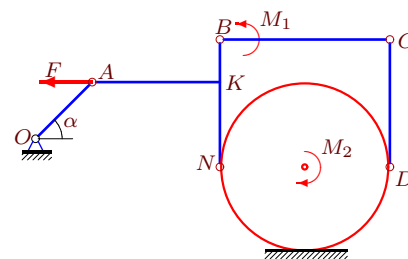
Попов Иван



$M_1 = 208, M_2 = 160, R = 5, OA = 8\sqrt{2},$
 $AB = 5, BN = BC = 5, CD = 10, \alpha = 45^\circ$

Задача D34.14.

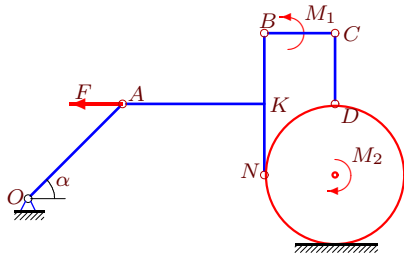
Размазин Александр



$M_1 = 50, M_2 = 62, R = 6, OA = 4\sqrt{2},$
 $AK = 9, BK = 3, KN = 6, CD = 9, \alpha = 45^\circ.$

Задача D34.15.

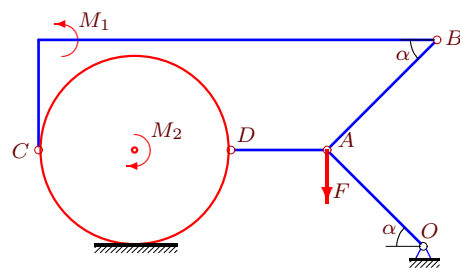
Руднев Никита



$M_1 = M_2 = 24, R = 3, OA = 4\sqrt{2},$
 $AK = 6, BK = 3, KN = 3, CD = 3, \alpha = 45^\circ.$

Задача D34.16.

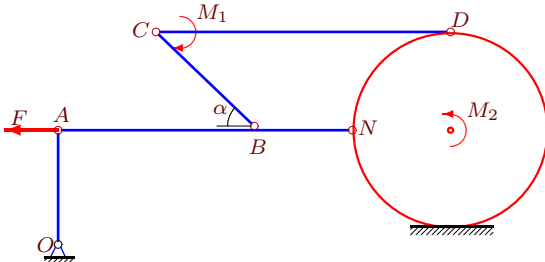
Светушков Алексей



$M_1 = 27, M_2 = 42, R = 7, OA = 7\sqrt{2},$
 $AB = 8\sqrt{2}, AD = 7, \alpha = 45^\circ.$

Задача D34.17.

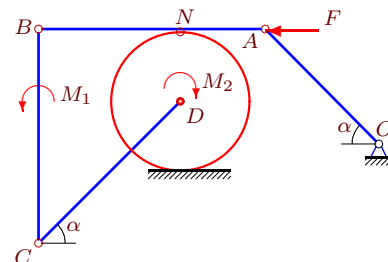
Степанишин Дмитрий



$M_1 = 1827, M_2 = 1855, R = 6, OA = 7,$
 $AB = 12, BN = 6, BC = 6\sqrt{2}, CD = 18, \alpha = 45^\circ$

Задача D34.18.

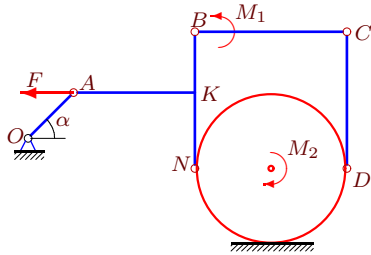
Ульянова Катя



$M_1 = 324, M_2 = 28, R = 5, OA = 8\sqrt{2},$
 $CD = 10\sqrt{2}, AN = 6, AB = 16, \alpha = 45^\circ.$

Задача D34.19.

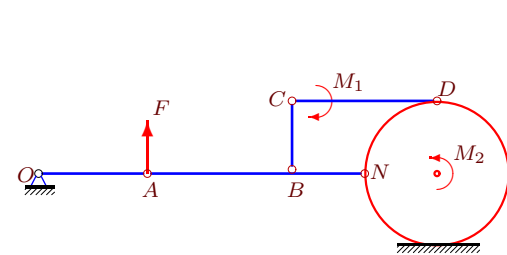
Фомин Владислав



$M_1 = M_2 = 62, R = 5, OA = 3\sqrt{2},$
 $AK = 8, BK = 4, KN = 5, CD = 9, \alpha = 45^\circ.$

Задача D34.20.

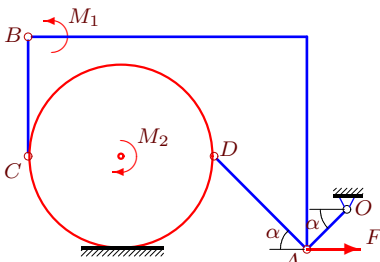
Харизин Роман



$M_1 = 48, M_2 = 73, R = 4, OA = 6,$
 $AB = 8, BN = BC = 4, CD = 8.$

Задача D34.21.

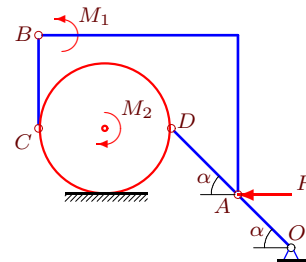
Яременко Сергей



$M_1 = 216, M_2 = 207, R = 7, OA = 3\sqrt{2},$
 $AD = 7\sqrt{2}, BC = 9, \alpha = 45^\circ.$

Задача D34.22.

Кишкин Евгений



$M_1 = 420, M_2 = 448, R = 5, OA = 4\sqrt{2},$
 $AD = 5\sqrt{2}, BC = 7, \alpha = 45^\circ.$

D34 Ответы.**Принцип возможных перемещений (2)**

11.04.2012

№	ω_{AB_z}	ω_{BC_z}	ω_{CD_z}	ω_{DA_z}	$\omega_{диск_z}$	ω_{OA_z}	F	
1	2	-3	2	—	-3	3	25	Анисимова Полина
2	-7	1	—	-21	0	21	28	Анохин Дмитрий
3	0	2	1	—	2	2	-5	Арефьева Катя
4	-21	-10	-21	—	12	28	32	Васильев Владислав
5	10	-13	10	—	-13	5	-26	Гарифов Руслан
6	0	0	—	-3	3	8	9	Глаголева Алена
7	-7	14	7	—	14	12	-35	Ефимов Костя
8	-105	-49	-105	—	63	90	49	Завидный Антон
9	1	1	—	-3	3	3	9	Колякина Лида
10	2	2	—	0	3	3	8	Масленков Антон
11	-10	0	-5	—	0	28	-15	Павлов Роман
12	-12	21	-56	—	21	9	21	Пай Артем
13	8	-8	0	—	-8	5	32	Попов Иван
14	-8	10	-8	—	10	3	10	Размазин Александр
15	-8	12	-28	—	12	3	0	Руднев Никита
16	0	0	—	-2	1	1	6	Светушков Алексей
17	-21	63	35	—	63	54	-140	Степанишин Дмитрий
18	-60	-28	-60	—	36	45	28	Ульянова Катя
19	-10	13	-10	—	13	5	0	Фомин Владислав
20	-2	0	-1	—	0	4	-2	Харизин Роман
21	-18	-32	—	0	-27	63	-9	Яременко Сергей
22	-28	12	—	-84	0	105	28	Кишкин Евгений

D34 файл о34dddA