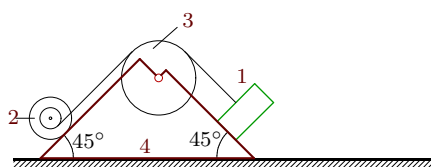


Теорема о центре масс системы

Механизм, состоящий из груза 1, блока 2 (больший радиус R , меньший r) и цилиндра 3 радиуса R_3 , установлен на призме 4, находящейся на горизонтальной плоскости. Трение между призмой и плоскостью отсутствует. Груз 1 получает перемещение $S = 1$ м относительно призмы вдоль ее поверхности влево или (в тех вариантах, где он висит) по вертикали вниз. Куда и на какое расстояние переместится призма?

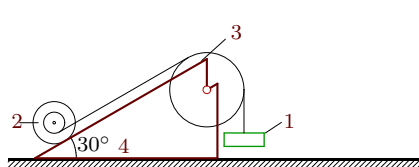
Кирсанов М.Н. **Решебник. Теоретическая механика**/Под ред. А. И. Кириллова. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. — 384 с. (с.236.)

Задача D4.1.



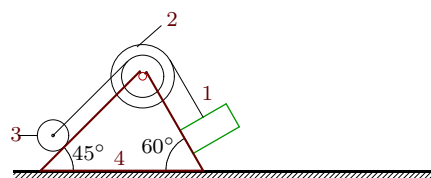
$R=32$ см,
 $r=16$ см,
 $R_3=56$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=14$ кг,
 $m_4=28$ кг.

Задача D4.2.



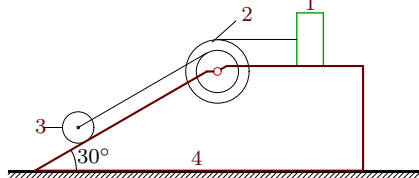
$R=40$ см,
 $r=20$ см,
 $R_3=70$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=16$ кг,
 $m_4=59$ кг.

Задача D4.3.



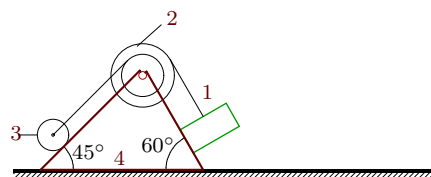
$R=60$ см,
 $r=40$ см,
 $R_3=30$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=11$ кг,
 $m_4=77$ кг.

Задача D4.4.



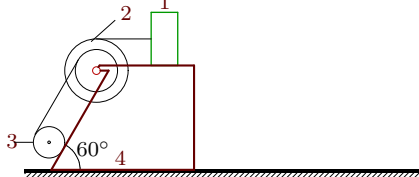
$R=24$ см,
 $r=16$ см,
 $R_3=12$ см,
 $m_1=6$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=16$ кг,
 $m_4=75$ кг.

Задача D4.5.



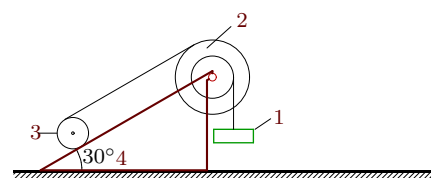
$R=60$ см,
 $r=40$ см,
 $R_3=30$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=15$ кг,
 $m_4=33$ кг.

Задача D4.6.



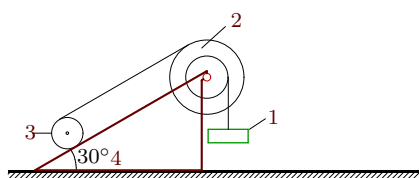
$R=36$ см,
 $r=24$ см,
 $R_3=18$ см,
 $m_1=15$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=22$ кг,
 $m_4=57$ кг.

Задача D4.7.



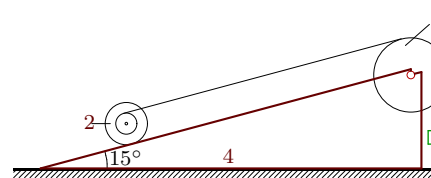
$R=70$ см,
 $r=40$ см,
 $R_3=30$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=13$ кг,
 $m_4=32$ кг.

Задача D4.8.



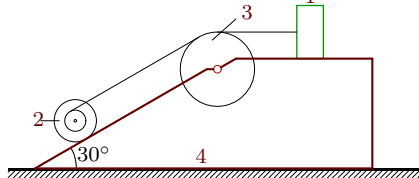
$R=70$ см,
 $r=40$ см,
 $R_3=30$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=19$ кг,
 $m_4=86$ кг.

Задача D4.9.



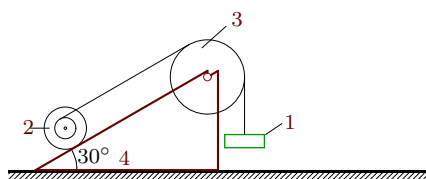
$R=16$ см,
 $r=8$ см,
 $R_3=28$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=16$ кг,
 $m_4=19$ кг.

Задача D4.10.



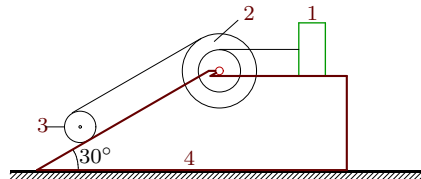
$R=16$ см,
 $r=8$ см,
 $R_3=28$ см,
 $m_1=6$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=10$ кг,
 $m_4=8$ кг.

Задача D4.11.



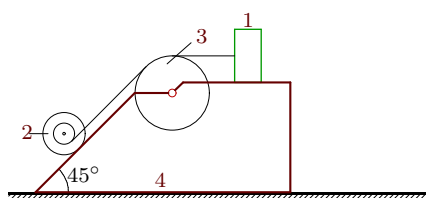
$R=40$ см,
 $r=20$ см,
 $R_3=70$ см,
 $m_1=6$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=14$ кг,
 $m_4=17$ кг.

Задача D4.12.



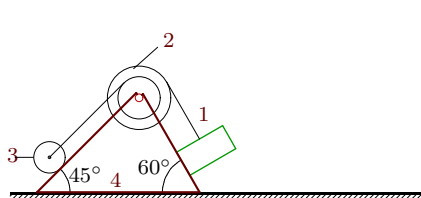
$R=28$ см,
 $r=16$ см,
 $R_3=12$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=14$ кг,
 $m_4=10$ кг.

Задача D4.13.



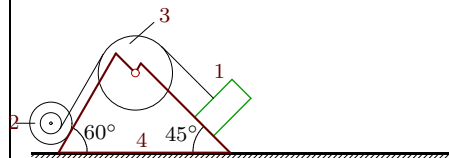
$R=16$ см,
 $r=8$ см,
 $R_3=28$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=14$ кг,
 $m_4=38$ кг.

Задача D4.14.



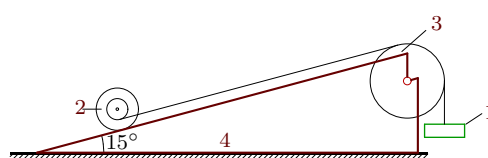
$R=60$ см,
 $r=40$ см,
 $R_3=30$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=14$ кг,
 $m_4=24$ кг.

Задача D4.15.



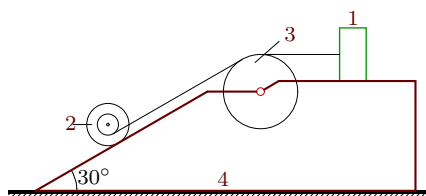
$R=40$ см,
 $r=20$ см,
 $R_3=70$ см,
 $m_1=15$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=25$ кг,
 $m_4=90$ кг.

Задача D4.16.



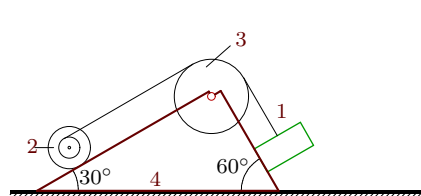
$R=16$ см,
 $r=8$ см,
 $R_3=28$ см,
 $m_1=15$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=17$ кг,
 $m_4=82$ кг.

Задача D4.17.



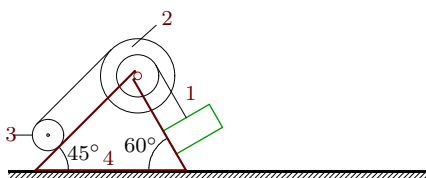
$R=16$ см,
 $r=8$ см,
 $R_3=28$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=17$ кг,
 $m_4=78$ кг.

Задача D4.18.



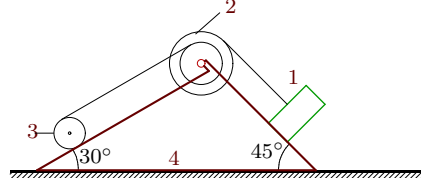
$R=32$ см,
 $r=16$ см,
 $R_3=56$ см,
 $m_1=6$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=7$ кг,
 $m_4=74$ кг.

Задача D4.19.



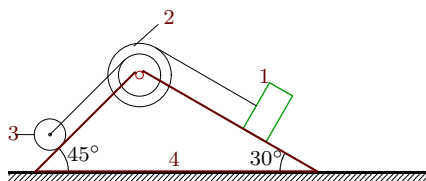
$R=70$ см,
 $r=40$ см,
 $R_3=30$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=19$ кг,
 $m_4=63$ кг.

Задача D4.20.



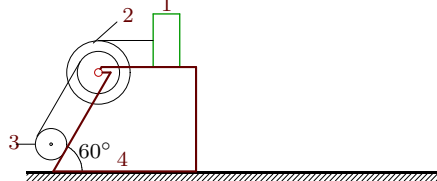
$R=36$ см,
 $r=24$ см,
 $R_3=18$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=18$ кг,
 $m_4=87$ кг.

Задача D4.21.



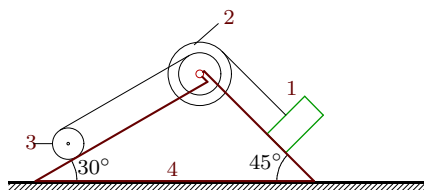
$R=36$ см,
 $r=24$ см,
 $R_3=18$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=13$ кг,
 $m_4=65$ кг.

Задача D4.22.



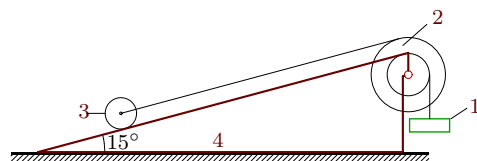
$R=36$ см,
 $r=24$ см,
 $R_3=18$ см,
 $m_1=15$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=22$ кг,
 $m_4=37$ кг.

Задача D4.23.



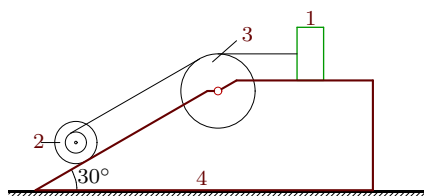
$R=36$ см,
 $r=24$ см,
 $R_3=18$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=12$ кг,
 $m_4=23$ кг.

Задача D4.24.



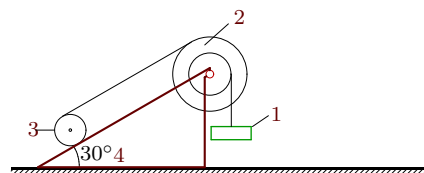
$R=28$ см,
 $r=16$ см,
 $R_3=12$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=18$ кг,
 $m_4=27$ кг.

Задача D4.25.



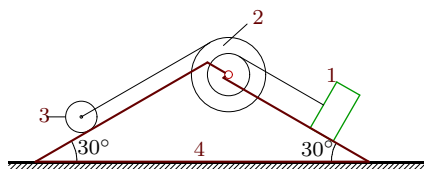
$R=24$ см,
 $r=12$ см,
 $R_3=42$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=20$ кг,
 $m_4=65$ кг.

Задача D4.26.



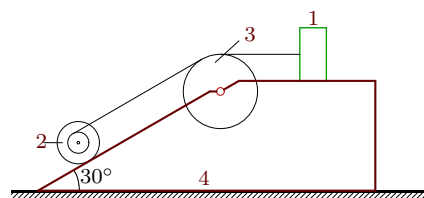
$R=70$ см,
 $r=40$ см,
 $R_3=30$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=16$ кг,
 $m_4=19$ кг.

Задача D4.27.



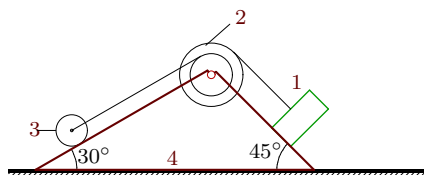
$R=56$ см,
 $r=32$ см,
 $R_3=24$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=13$ кг,
 $m_4=42$ кг.

Задача D4.28.



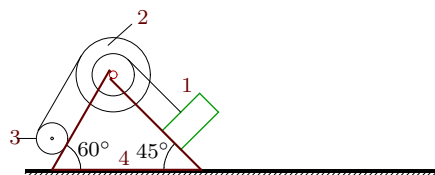
$R=24$ см,
 $r=12$ см,
 $R_3=42$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=16$ кг,
 $m_4=9$ кг.

Задача D4.29.



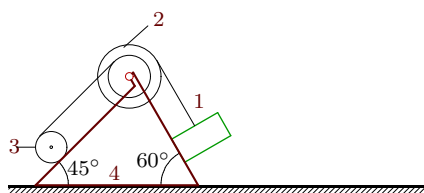
$R=60$ см,
 $r=40$ см,
 $R_3=30$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=15$ кг,
 $m_4=60$ кг.

Задача D4.30.



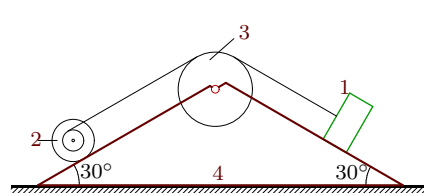
$R=70$ см,
 $r=40$ см,
 $R_3=30$ см,
 $m_1=15$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=23$ кг,
 $m_4=36$ кг.

Задача D4.31.



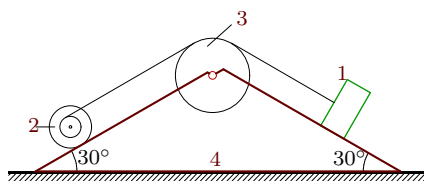
$R=60$ см,
 $r=40$ см,
 $R_3=30$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=16$ кг,
 $m_4=96$ кг.

Задача D4.32.



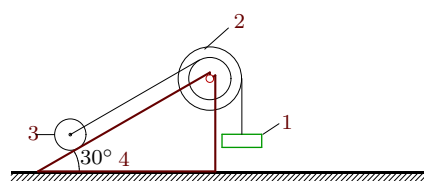
$R=32$ см,
 $r=16$ см,
 $R_3=56$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=20$ кг,
 $m_4=5$ кг.

Задача D4.33.



$R=32$ см,
 $r=16$ см,
 $R_3=56$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=18$ кг,
 $m_4=37$ кг.

Задача D4.34.



$R=60$ см,
 $r=40$ см,
 $R_3=30$ см,
 $m_1=6$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=14$ кг,
 $m_4=97$ кг.

D4 Ответы.
Теорема о центре масс системы

23.03.2012

№	Δ_4
	см
1	28.284
2	11.547
3	9.685
4	15.238
5	19.285
6	18.667
7	16.418
8	11.998
9	3.864
10	5.948
11	4.330
12	15.084
13	29.265
14	22.199
15	41.517
16	9.659
17	17.629
18	5.258
19	17.756
20	9.633
21	15.469
22	23.333
23	19.656
24	50.711
25	13.732
26	24.249
27	42.992
28	34.330
29	19.051
30	25.836
31	7.516
32	30.311
33	17.321
34	6.736

D4 файл о4d3A