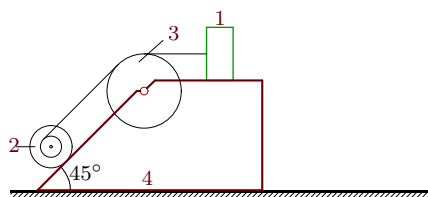


Теорема о центре масс системы

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?

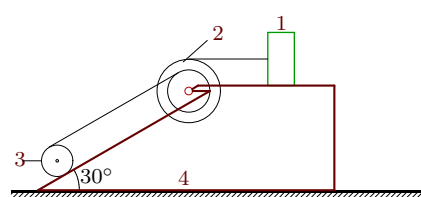
Кирсанов М.Н. **Решебник. Теоретическая механика**/Под ред. А. И. Кириллова. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. — 384 с. (с.236.)

Задача D4.1.



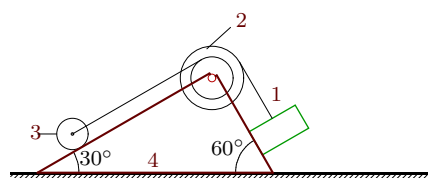
$R=16$ см,
 $r=8$ см,
 $R_3=28$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=18$ кг,
 $m_4=40$ кг.

Задача D4.2.



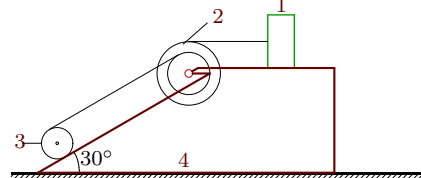
$R=24$ см,
 $r=16$ см,
 $R_3=12$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=17$ кг,
 $m_4=18$ кг.

Задача D4.3.



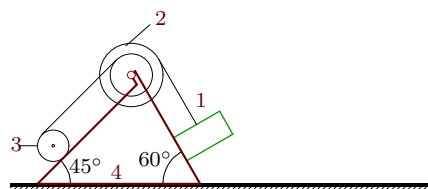
$R=48$ см,
 $r=32$ см,
 $R_3=24$ см,
 $m_1=6$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=14$ кг,
 $m_4=27$ кг.

Задача D4.4.



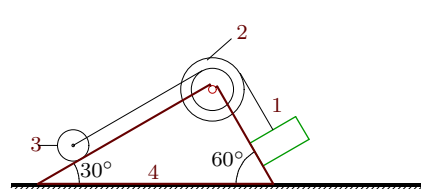
$R=24$ см,
 $r=16$ см,
 $R_3=12$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=12$ кг,
 $m_4=73$ кг.

Задача D4.5.



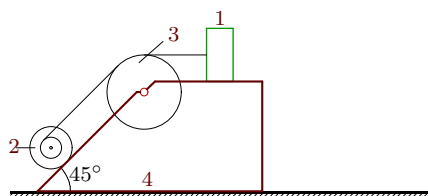
$R=60$ см,
 $r=40$ см,
 $R_3=30$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=13$ кг,
 $m_4=19$ кг.

Задача D4.6.



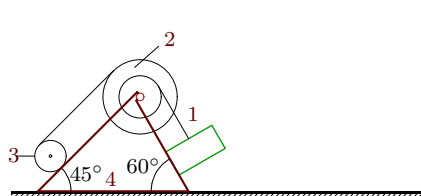
$R=48$ см,
 $r=32$ см,
 $R_3=24$ см,
 $m_1=6$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=12$ кг,
 $m_4=12$ кг.

Задача D4.7.



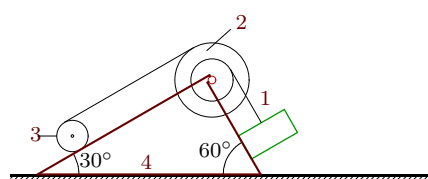
$R=16$ см,
 $r=8$ см,
 $R_3=28$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=19$ кг,
 $m_4=99$ кг.

Задача D4.8.



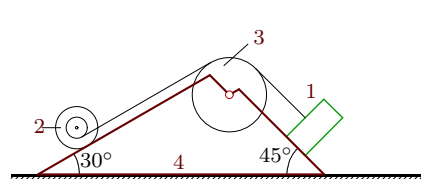
$R=70$ см,
 $r=40$ см,
 $R_3=30$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=19$ кг,
 $m_4=23$ кг.

Задача D4.9.



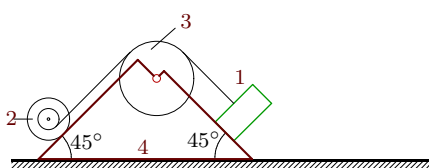
$R=56$ см,
 $r=32$ см,
 $R_3=24$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=14$ кг,
 $m_4=41$ кг.

Задача D4.10.



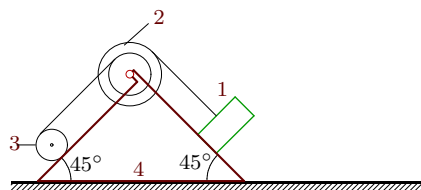
$R=24$ см,
 $r=12$ см,
 $R_3=42$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=16$ кг,
 $m_4=59$ кг.

Задача D4.11.



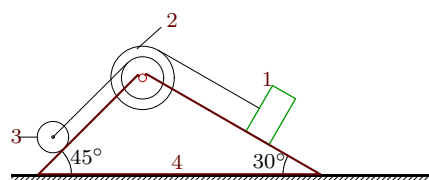
$R=32$ см,
 $r=16$ см,
 $R_3=56$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=21$ кг,
 $m_4=61$ кг.

Задача D4.12.



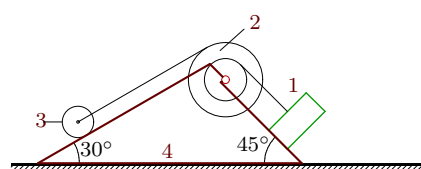
$R=48$ см,
 $r=32$ см,
 $R_3=24$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=21$ кг,
 $m_4=71$ кг.

Задача D4.13.



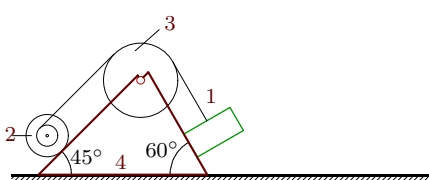
$R=36$ см,
 $r=24$ см,
 $R_3=18$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=16$ кг,
 $m_4=52$ кг.

Задача D4.14.



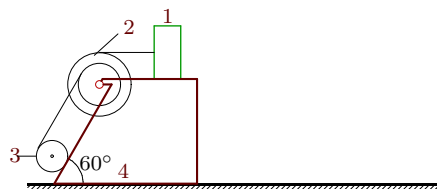
$R=42$ см,
 $r=24$ см,
 $R_3=18$ см,
 $m_1=6$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=9$ кг,
 $m_4=62$ кг.

Задача D4.15.



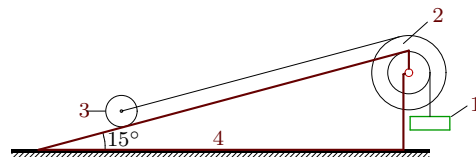
$R=40$ см,
 $r=20$ см,
 $R_3=70$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=19$ кг,
 $m_4=79$ кг.

Задача D4.16.



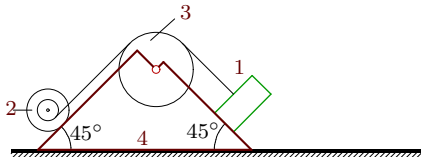
$R=36$ см,
 $r=24$ см,
 $R_3=18$ см,
 $m_1=15$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=16$ кг,
 $m_4=43$ кг.

Задача D4.17.



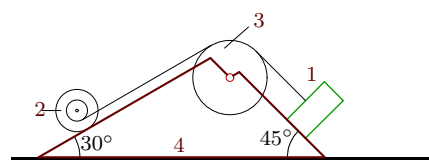
$R=28$ см,
 $r=16$ см,
 $R_3=12$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=14$ кг,
 $m_4=4$ кг.

Задача D4.18.



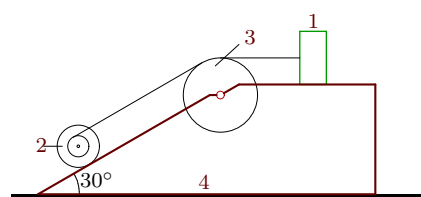
$R=32$ см,
 $r=16$ см,
 $R_3=56$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=16$ кг,
 $m_4=96$ кг.

Задача D4.19.



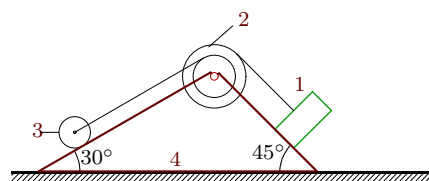
$R=24$ см,
 $r=12$ см,
 $R_3=42$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=13$ кг,
 $m_4=92$ кг.

Задача D4.20.



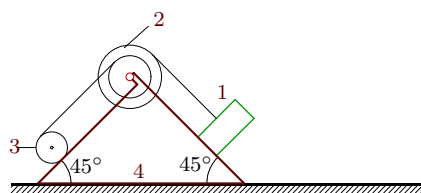
$R=16$ см,
 $r=8$ см,
 $R_3=28$ см,
 $m_1=6$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=9$ кг,
 $m_4=6$ кг.

Задача D4.21.



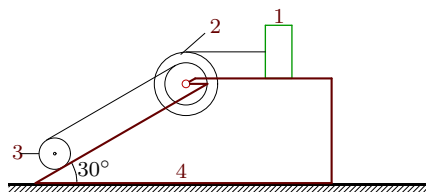
$R=60$ см,
 $r=40$ см,
 $R_3=30$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=22$ кг,
 $m_4=93$ кг.

Задача D4.22.



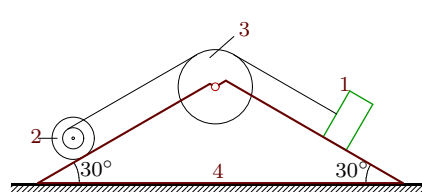
$R=48$ см,
 $r=32$ см,
 $R_3=24$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=15$ кг,
 $m_4=7$ кг.

Задача D4.23.



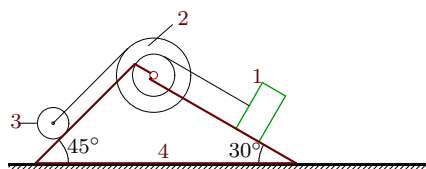
$R=24$ см,
 $r=16$ см,
 $R_3=12$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=17$ кг,
 $m_4=8$ кг.

Задача D4.24.



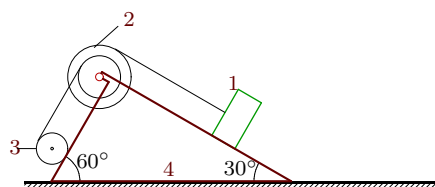
$R=32$ см,
 $r=16$ см,
 $R_3=56$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=14$ кг,
 $m_4=4$ кг.

Задача D4.25.



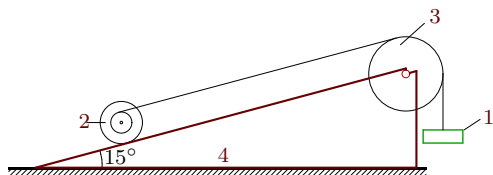
$R=42$ см,
 $r=24$ см,
 $R_3=18$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=12$ кг,
 $m_4=56$ кг.

Задача D4.26.



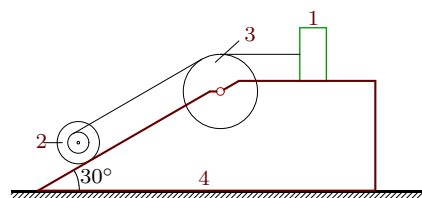
$R=48$ см,
 $r=32$ см,
 $R_3=24$ см,
 $m_1=15$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=21$ кг,
 $m_4=28$ кг.

Задача D4.27.



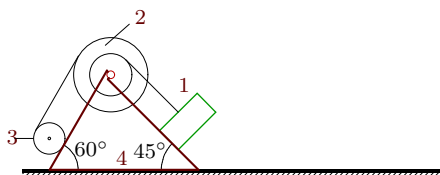
$R=16$ см,
 $r=8$ см,
 $R_3=28$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=18$ кг,
 $m_4=57$ кг.

Задача D4.28.



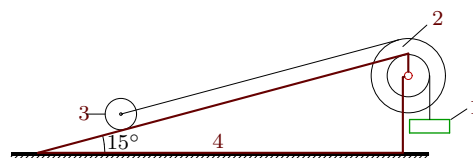
$R=24$ см,
 $r=12$ см,
 $R_3=42$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=15$ кг,
 $m_4=50$ кг.

Задача D4.29.



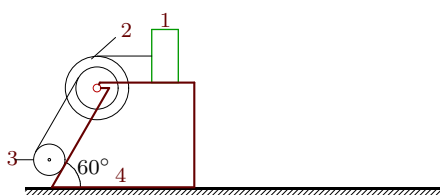
$R=70$ см,
 $r=40$ см,
 $R_3=30$ см,
 $m_1=15$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=24$ кг,
 $m_4=15$ кг.

Задача D4.30.



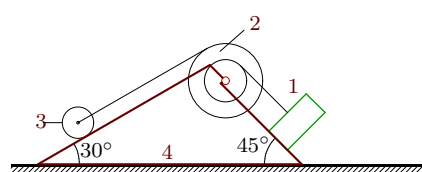
$R=28$ см,
 $r=16$ см,
 $R_3=12$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=13$ кг,
 $m_4=22$ кг.

Задача D4.31.



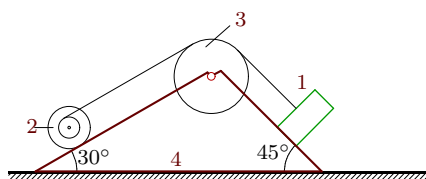
$R=36$ см,
 $r=24$ см,
 $R_3=18$ см,
 $m_1=15$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=17$ кг,
 $m_4=42$ кг.

Задача D4.32.



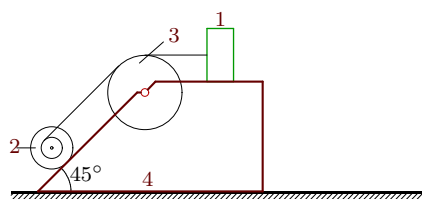
$R=42$ см,
 $r=24$ см,
 $R_3=18$ см,
 $m_1=6$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=9$ кг,
 $m_4=72$ кг.

Задача D4.33.



$R=40$ см,
 $r=20$ см,
 $R_3=70$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=22$ кг,
 $m_4=93$ кг.

Задача D4.34.



$R=16$ см,
 $r=8$ см,
 $R_3=28$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=10$ кг,
 $m_4=38$ кг.

D4 Ответы.
Теорема о центре масс системы

23.03.2012

№	Δ_4
	см
1	14.877
2	27.815
3	22.166
4	12.464
5	18.128
6	7.637
7	8.011
8	29.593
9	21.584
10	18.618
11	16.971
12	12.214
13	19.171
14	22.353
15	5.377
16	22.083
17	18.204
18	13.054
19	13.964
20	5.948
21	16.298
22	30.052
23	34.769
24	9.326
25	28.304
26	23.558
27	2.147
28	17.165
29	35.178
30	43.950
31	22.292
32	19.869
33	7.859
34	17.357

D4 файл o4d4A