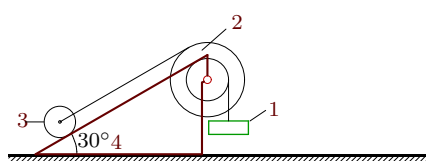


Теорема о центре масс системы

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?

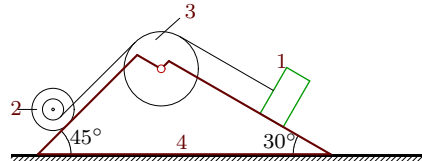
Кирсанов М.Н. **Решебник. Теоретическая механика**/Под ред. А. И. Кириллова. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. — 384 с. (с.236.)

Задача D4.1.



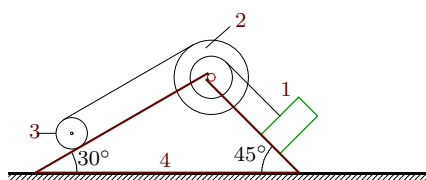
$R=70$ см,
 $r=40$ см,
 $R_3=30$ см,
 $m_1=6$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=15$ кг,
 $m_4=76$ кг.

Задача D4.2.



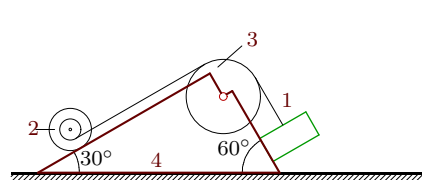
$R=24$ см,
 $r=12$ см,
 $R_3=42$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=22$ кг,
 $m_4=40$ кг.

Задача D4.3.



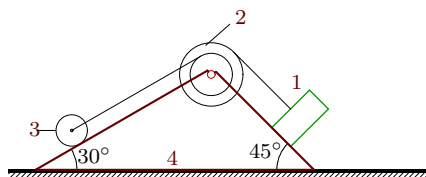
$R=42$ см,
 $r=24$ см,
 $R_3=18$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=15$ кг,
 $m_4=60$ кг.

Задача D4.4.



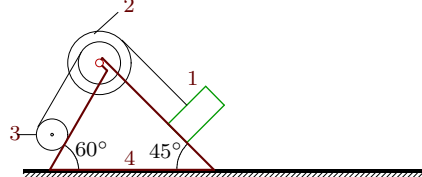
$R=32$ см,
 $r=16$ см,
 $R_3=56$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=13$ кг,
 $m_4=82$ кг.

Задача D4.5.



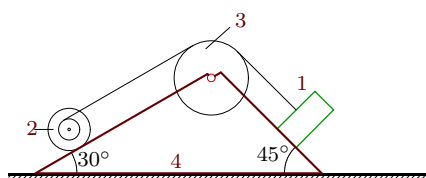
$R=60$ см,
 $r=40$ см,
 $R_3=30$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=22$ кг,
 $m_4=23$ кг.

Задача D4.6.



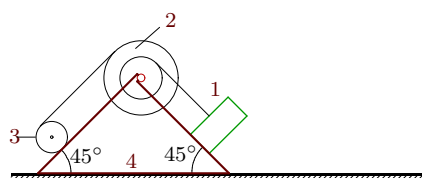
$R=60$ см,
 $r=40$ см,
 $R_3=30$ см,
 $m_1=15$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=21$ кг,
 $m_4=78$ кг.

Задача D4.7.



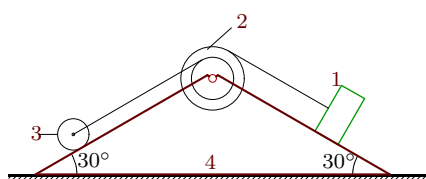
$R=40$ см,
 $r=20$ см,
 $R_3=70$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=17$ кг,
 $m_4=98$ кг.

Задача D4.8.



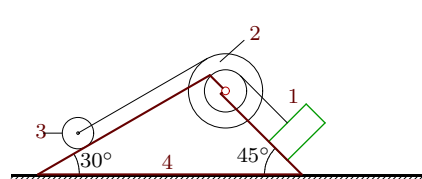
$R=56$ см,
 $r=32$ см,
 $R_3=24$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=19$ кг,
 $m_4=73$ кг.

Задача D4.9.



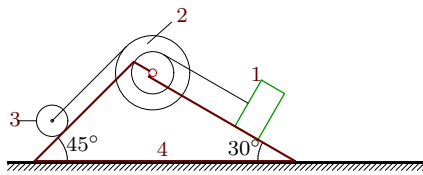
$R=48$ см,
 $r=32$ см,
 $R_3=24$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=13$ кг,
 $m_4=52$ кг.

Задача D4.10.



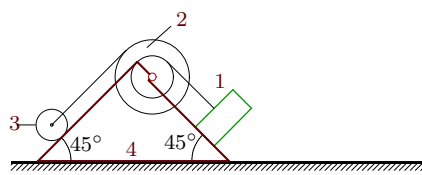
$R=70$ см,
 $r=40$ см,
 $R_3=30$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=14$ кг,
 $m_4=21$ кг.

Задача D4.11.



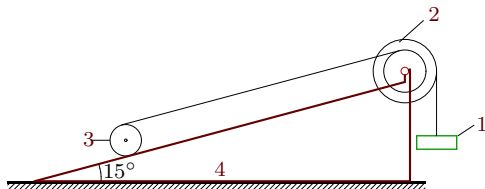
$R=42$ см,
 $r=24$ см,
 $R_3=18$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=10$ кг,
 $m_4=68$ кг.

Задача D4.12.



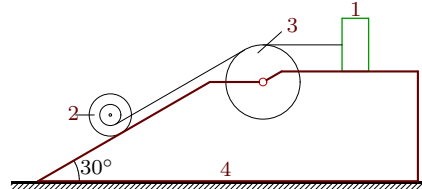
$R=56$ см,
 $r=32$ см,
 $R_3=24$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=13$ кг,
 $m_4=8$ кг.

Задача D4.13.



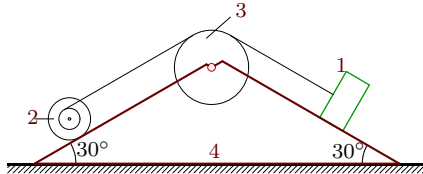
$R=24$ см,
 $r=16$ см,
 $R_3=12$ см,
 $m_1=15$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=18$ кг,
 $m_4=11$ кг.

Задача D4.14.



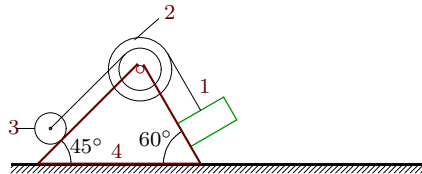
$R=16$ см,
 $r=8$ см,
 $R_3=28$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=12$ кг,
 $m_4=83$ кг.

Задача D4.15.



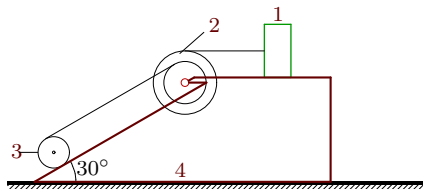
$R=32$ см,
 $r=16$ см,
 $R_3=56$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=17$ кг,
 $m_4=18$ кг.

Задача D4.16.



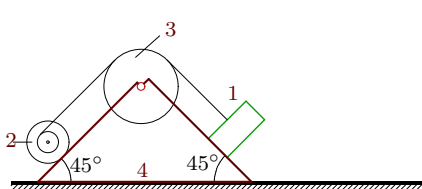
$R=60$ см,
 $r=40$ см,
 $R_3=30$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=16$ кг,
 $m_4=22$ кг.

Задача D4.17.



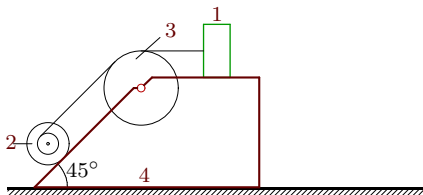
$R=24$ см,
 $r=16$ см,
 $R_3=12$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=18$ кг,
 $m_4=57$ кг.

Задача D4.18.



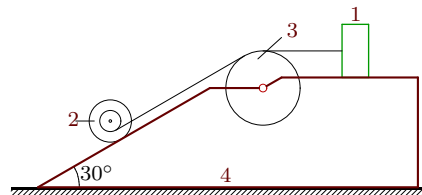
$R=32$ см,
 $r=16$ см,
 $R_3=56$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=12$ кг,
 $m_4=26$ кг.

Задача D4.19.



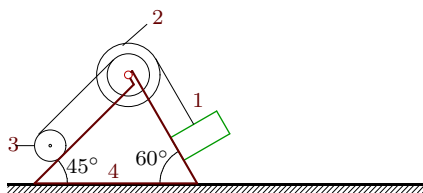
$R=16$ см,
 $r=8$ см,
 $R_3=28$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=19$ кг,
 $m_4=89$ кг.

Задача D4.20.



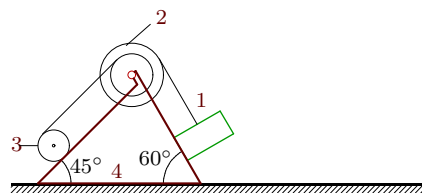
$R=16$ см,
 $r=8$ см,
 $R_3=28$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=11$ кг,
 $m_4=24$ кг.

Задача D4.21.



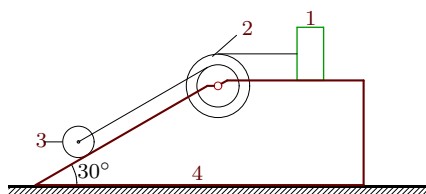
$R=60$ см,
 $r=40$ см,
 $R_3=30$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=15$ кг,
 $m_4=37$ кг.

Задача D4.22.



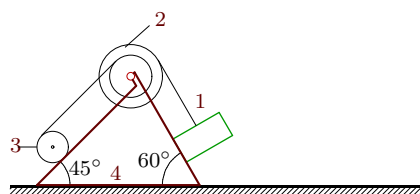
$R=60$ см,
 $r=40$ см,
 $R_3=30$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=18$ кг,
 $m_4=4$ кг.

Задача D4.23.



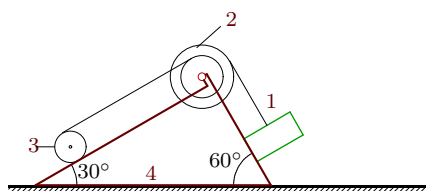
$R=36$ см,
 $r=24$ см,
 $R_3=18$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=13$ кг,
 $m_4=42$ кг.

Задача D4.24.



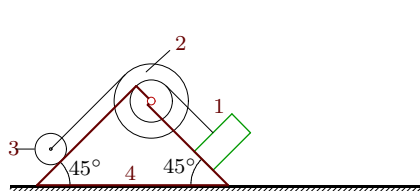
$R=60$ см,
 $r=40$ см,
 $R_3=30$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=16$ кг,
 $m_4=86$ кг.

Задача D4.25.



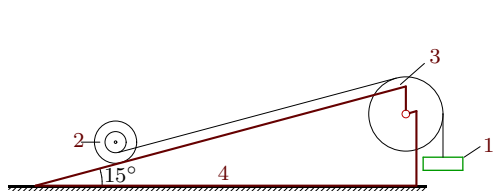
$R=48$ см,
 $r=32$ см,
 $R_3=24$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=19$ кг,
 $m_4=56$ кг.

Задача D4.26.



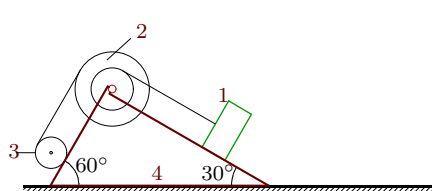
$R=56$ см,
 $r=32$ см,
 $R_3=24$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=14$ кг,
 $m_4=74$ кг.

Задача D4.27.



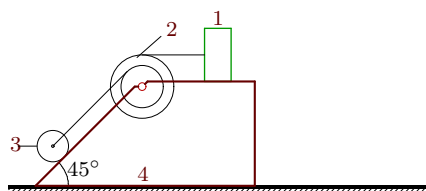
$R=16$ см,
 $r=8$ см,
 $R_3=28$ см,
 $m_1=15$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=18$ кг,
 $m_4=21$ кг.

Задача D4.28.



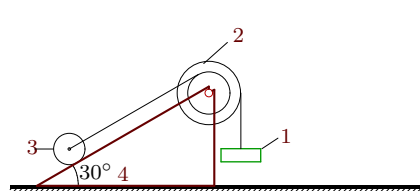
$R=56$ см,
 $r=32$ см,
 $R_3=24$ см,
 $m_1=15$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=22$ кг,
 $m_4=17$ кг.

Задача D4.29.



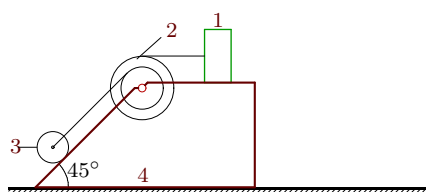
$R=24$ см,
 $r=16$ см,
 $R_3=12$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=10$ кг,
 $m_4=98$ кг.

Задача D4.30.



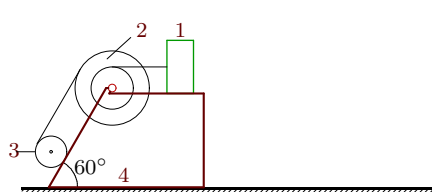
$R=60$ см,
 $r=40$ см,
 $R_3=30$ см,
 $m_1=6$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=10$ кг,
 $m_4=61$ кг.

Задача D4.31.



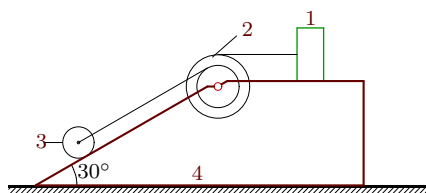
$R=24$ см,
 $r=16$ см,
 $R_3=12$ см,
 $m_1=9$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=17$ кг,
 $m_4=61$ кг.

Задача D4.32.



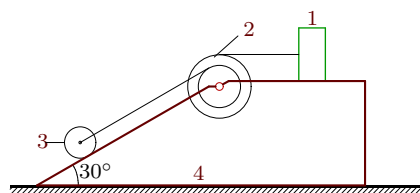
$R=42$ см,
 $r=24$ см,
 $R_3=18$ см,
 $m_1=15$ кг,
 $m_2=6$ кг,
 $m_3=17$ кг,
 $m_4=52$ кг.

Задача D4.33.



$R=24$ см,
 $r=16$ см,
 $R_3=12$ см,
 $m_1=6$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=12$ кг,
 $m_4=19$ кг.

Задача D4.34.



$R=36$ см,
 $r=24$ см,
 $R_3=18$ см,
 $m_1=12$ кг,
 $m_2=3$ кг,
 $m_3=20$ кг,
 $m_4=75$ кг.

D4 Ответы.
Теорема о центре масс системы

23.03.2012

№	Δ_4
	см
1	22.733
2	23.597
3	19.701
4	13.538
5	35.312
6	11.756
7	7.859
8	18.401
9	22.372
10	59.406
11	22.410
12	17.270
13	11.591
14	17.629
15	24.249
16	24.085
17	15.774
18	15.556
19	8.679
20	38.785
21	13.622
22	25.607
23	27.865
24	8.143
25	11.094
26	23.688
27	19.319
28	37.692
29	11.428
30	7.217
31	18.904
32	24.931
33	32.321
34	21.406

D4 файл o4d2A