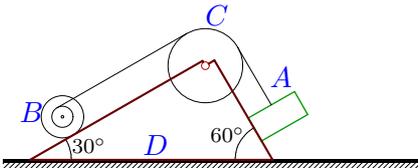
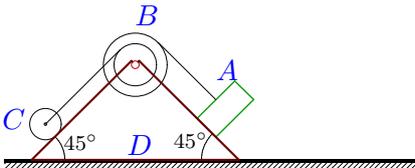
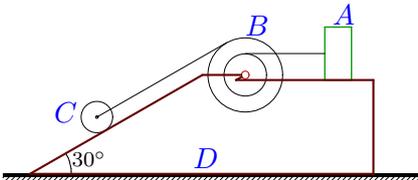
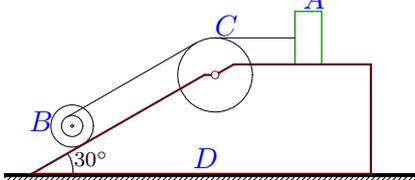
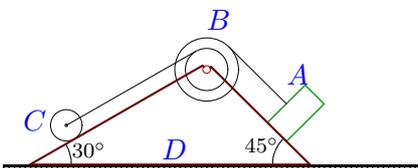
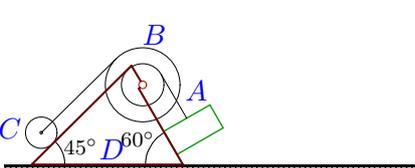
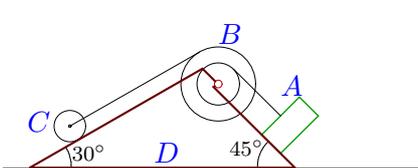
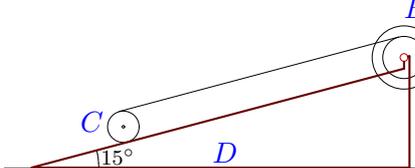
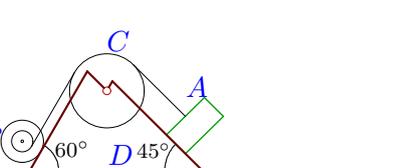
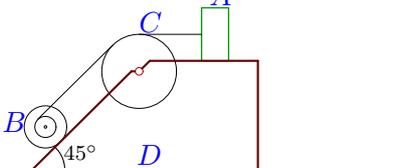


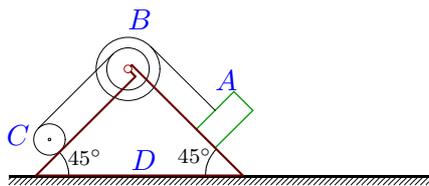
Теорема о центре масс системы

Механизм, состоящий из груза A , блока B (большой радиус R , меньший r) и цилиндра C радиуса R_C , установлен на призме D , находящейся на горизонтальной плоскости. Трение между призмой и плоскостью отсутствует. Груз A 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.)

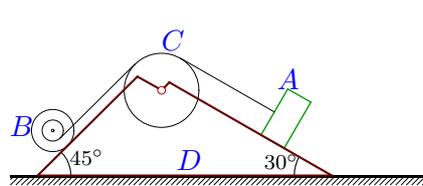
<p>Задача 4.1.</p> 	<p>$R=32$ см, $r=16$ см, $R_C=56$ см, $m_A=6$ кг, $m_B=3$ кг, $m_C=15$ кг, $m_D=96$ кг.</p>
<p>Задача 4.2.</p> 	<p>$R=48$ см, $r=32$ см, $R_C=24$ см, $m_A=9$ кг, $m_B=3$ кг, $m_C=17$ кг, $m_D=21$ кг.</p>
<p>Задача 4.3.</p> 	<p>$R=28$ см, $r=16$ см, $R_C=12$ см, $m_A=6$ кг, $m_B=3$ кг, $m_C=13$ кг, $m_D=98$ кг.</p>
<p>Задача 4.4.</p> 	<p>$R=24$ см, $r=12$ см, $R_C=42$ см, $m_A=12$ кг, $m_B=3$ кг, $m_C=20$ кг, $m_D=5$ кг.</p>
<p>Задача 4.5.</p> 	<p>$R=36$ см, $r=24$ см, $R_C=18$ см, $m_A=6$ кг, $m_B=3$ кг, $m_C=10$ кг, $m_D=31$ кг.</p>
<p>Задача 4.6.</p> 	<p>$R=70$ см, $r=40$ см, $R_C=30$ см, $m_A=9$ кг, $m_B=3$ кг, $m_C=15$ кг, $m_D=83$ кг.</p>
<p>Задача 4.7.</p> 	<p>$R=70$ см, $r=40$ см, $R_C=30$ см, $m_A=12$ кг, $m_B=3$ кг, $m_C=21$ кг, $m_D=44$ кг.</p>
<p>Задача 4.8.</p> 	<p>$R=24$ см, $r=16$ см, $R_C=12$ см, $m_A=15$ кг, $m_B=6$ кг, $m_C=22$ кг, $m_D=57$ кг.</p>
<p>Задача 4.9.</p> 	<p>$R=40$ см, $r=20$ см, $R_C=70$ см, $m_A=15$ кг, $m_B=6$ кг, $m_C=20$ кг, $m_D=90$ кг.</p>
<p>Задача 4.10.</p> 	<p>$R=16$ см, $r=8$ см, $R_C=28$ см, $m_A=9$ кг, $m_B=3$ кг, $m_C=10$ кг, $m_D=58$ кг.</p>

Задача 4.11.



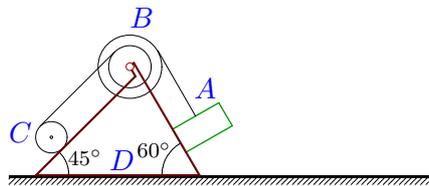
$R=48$ см,
 $r=32$ см,
 $R_c=24$ см,
 $m_A=12$ кг,
 $m_B=6$ кг,
 $m_C=16$ кг,
 $m_D=76$ кг.

Задача 4.12.



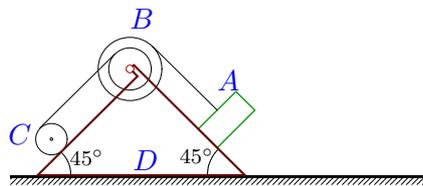
$R=24$ см,
 $r=12$ см,
 $R_c=42$ см,
 $m_A=12$ кг,
 $m_B=6$ кг,
 $m_C=22$ кг,
 $m_D=50$ кг.

Задача 4.13.



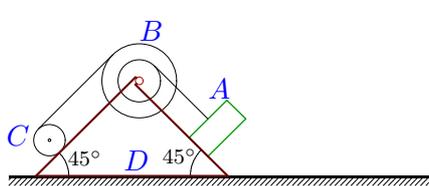
$R=60$ см,
 $r=40$ см,
 $R_c=30$ см,
 $m_A=12$ кг,
 $m_B=6$ кг,
 $m_C=16$ кг,
 $m_D=36$ кг.

Задача 4.14.



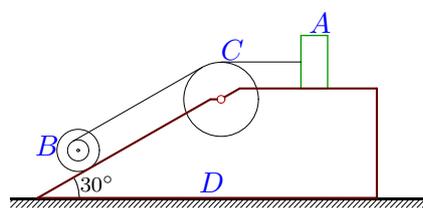
$R=48$ см,
 $r=32$ см,
 $R_c=24$ см,
 $m_A=12$ кг,
 $m_B=6$ кг,
 $m_C=21$ кг,
 $m_D=31$ кг.

Задача 4.15.



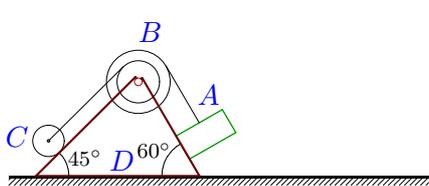
$R=56$ см,
 $r=32$ см,
 $R_c=24$ см,
 $m_A=12$ кг,
 $m_B=6$ кг,
 $m_C=15$ кг,
 $m_D=97$ кг.

Задача 4.16.



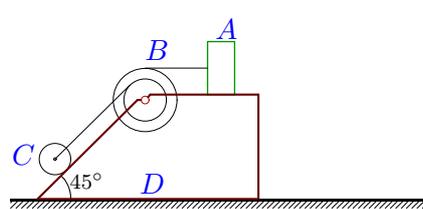
$R=24$ см,
 $r=12$ см,
 $R_c=42$ см,
 $m_A=12$ кг,
 $m_B=3$ кг,
 $m_C=15$ кг,
 $m_D=70$ кг.

Задача 4.17.



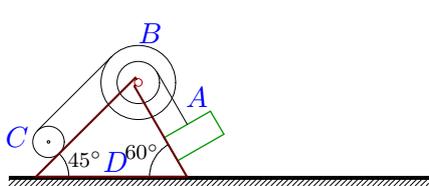
$R=60$ см,
 $r=40$ см,
 $R_c=30$ см,
 $m_A=9$ кг,
 $m_B=3$ кг,
 $m_C=10$ кг,
 $m_D=68$ кг.

Задача 4.18.



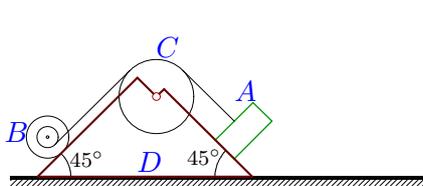
$R=24$ см,
 $r=16$ см,
 $R_c=12$ см,
 $m_A=9$ кг,
 $m_B=3$ кг,
 $m_C=12$ кг,
 $m_D=86$ кг.

Задача 4.19.



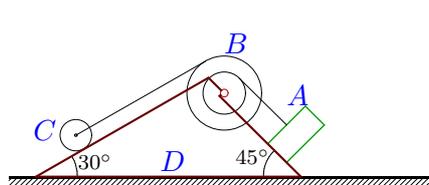
$R=70$ см,
 $r=40$ см,
 $R_c=30$ см,
 $m_A=12$ кг,
 $m_B=6$ кг,
 $m_C=21$ кг,
 $m_D=91$ кг.

Задача 4.20.



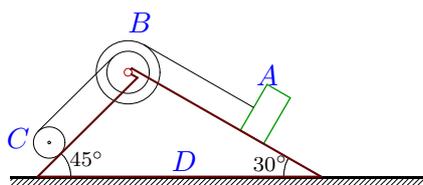
$R=32$ см,
 $r=16$ см,
 $R_c=56$ см,
 $m_A=12$ кг,
 $m_B=6$ кг,
 $m_C=13$ кг,
 $m_D=49$ кг.

Задача 4.21.



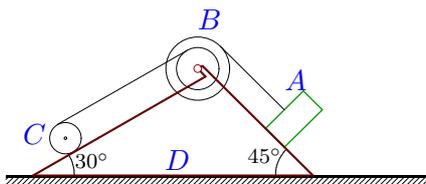
$R=42$ см,
 $r=24$ см,
 $R_c=18$ см,
 $m_A=6$ кг,
 $m_B=3$ кг,
 $m_C=7$ кг,
 $m_D=2$ кг.

Задача 4.22.



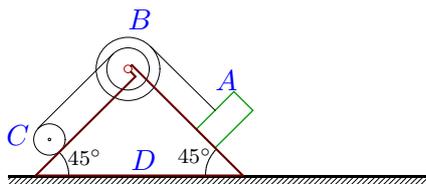
$R=36$ см,
 $r=24$ см,
 $R_c=18$ см,
 $m_A=12$ кг,
 $m_B=6$ кг,
 $m_C=21$ кг,
 $m_D=31$ кг.

Задача 4.23.



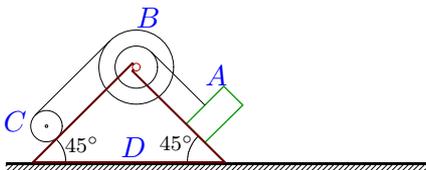
$R=36$ см,
 $r=24$ см,
 $R_c=18$ см,
 $m_A=9$ кг,
 $m_B=6$ кг,
 $m_C=16$ кг,
 $m_D=59$ кг.

Задача 4.24.



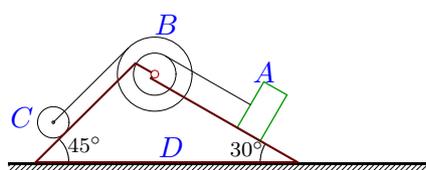
$R=48$ см,
 $r=32$ см,
 $R_c=24$ см,
 $m_A=12$ кг,
 $m_B=6$ кг,
 $m_C=17$ кг,
 $m_D=15$ кг.

Задача 4.25.



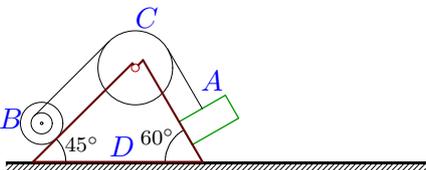
$R=56$ см,
 $r=32$ см,
 $R_c=24$ см,
 $m_A=12$ кг,
 $m_B=6$ кг,
 $m_C=14$ кг,
 $m_D=88$ кг.

Задача 4.26.



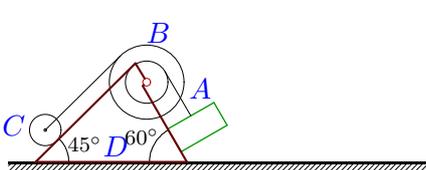
$R=42$ см,
 $r=24$ см,
 $R_c=18$ см,
 $m_A=9$ кг,
 $m_B=3$ кг,
 $m_C=19$ кг,
 $m_D=19$ кг.

Задача 4.27.



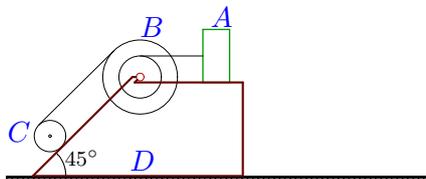
$R=40$ см,
 $r=20$ см,
 $R_c=70$ см,
 $m_A=9$ кг,
 $m_B=3$ кг,
 $m_C=17$ кг,
 $m_D=41$ кг.

Задача 4.28.



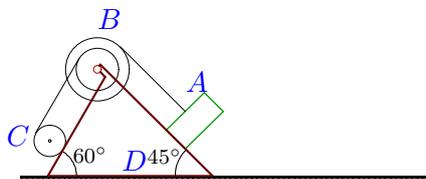
$R=70$ см,
 $r=40$ см,
 $R_c=30$ см,
 $m_A=9$ кг,
 $m_B=3$ кг,
 $m_C=10$ кг,
 $m_D=18$ кг.

Задача 4.29.



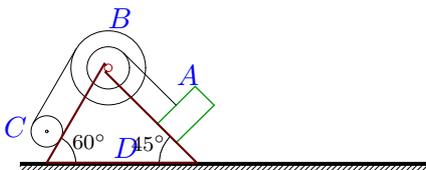
$R=28$ см,
 $r=16$ см,
 $R_c=12$ см,
 $m_A=12$ кг,
 $m_B=6$ кг,
 $m_C=17$ кг,
 $m_D=75$ кг.

Задача 4.30.



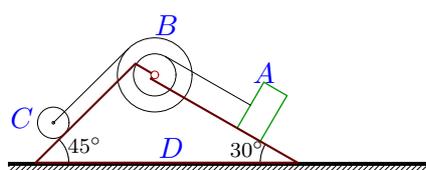
$R=60$ см,
 $r=40$ см,
 $R_c=30$ см,
 $m_A=15$ кг,
 $m_B=6$ кг,
 $m_C=20$ кг,
 $m_D=79$ кг.

Задача 4.31.



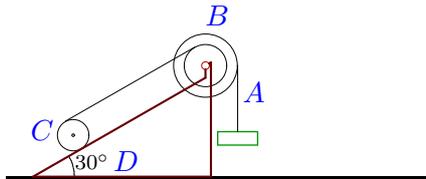
$R=70$ см,
 $r=40$ см,
 $R_c=30$ см,
 $m_A=15$ кг,
 $m_B=6$ кг,
 $m_C=21$ кг,
 $m_D=38$ кг.

Задача 4.32.



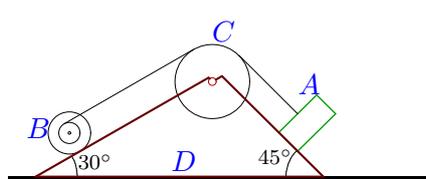
$R=42$ см,
 $r=24$ см,
 $R_c=18$ см,
 $m_A=9$ кг,
 $m_B=3$ кг,
 $m_C=18$ кг,
 $m_D=40$ кг.

Задача 4.33.



$R=60$ см,
 $r=40$ см,
 $R_c=30$ см,
 $m_A=9$ кг,
 $m_B=6$ кг,
 $m_C=18$ кг,
 $m_D=67$ кг.

Задача 4.34.



$R=40$ см,
 $r=20$ см,
 $R_c=70$ см,
 $m_A=12$ кг,
 $m_B=3$ кг,
 $m_C=20$ кг,
 $m_D=95$ кг.

Теорема о центре масс системы

№	Δ_D
1	3.943
2	28.756
3	21.418
4	34.330
5	20.032
6	20.965
7	50.390
8	7.083
9	41.517
10	13.018
11	11.142
12	20.975
13	13.959
14	19.193
15	13.666
16	13.732
17	10.238
18	13.324
19	14.610
20	21.213
21	12.376
22	21.917
23	12.203
24	24.984
25	14.289
26	62.611
27	8.449
28	42.186
29	20.471
30	11.617
31	24.743
32	42.954
33	5.196
34	7.859