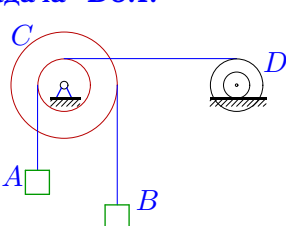
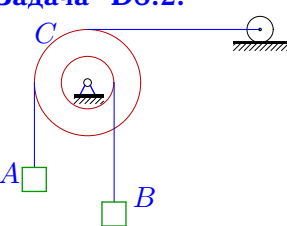
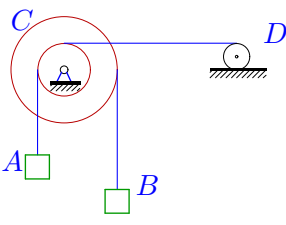
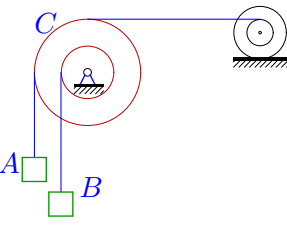
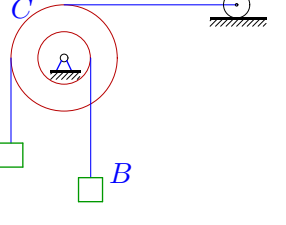
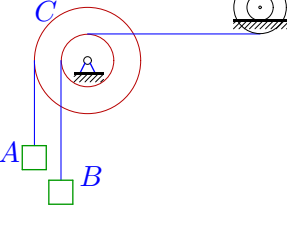
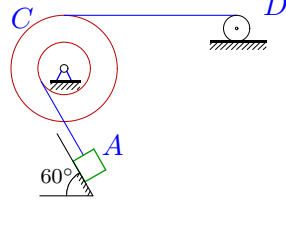
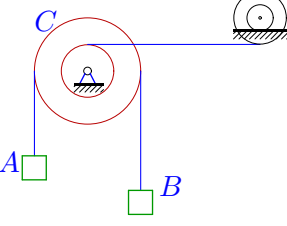
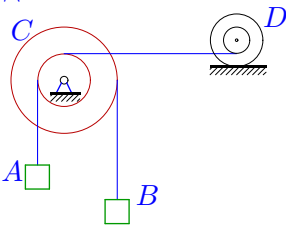
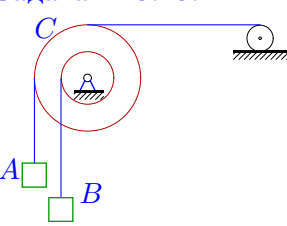


Теорема об изменении кинетической энергии (3)

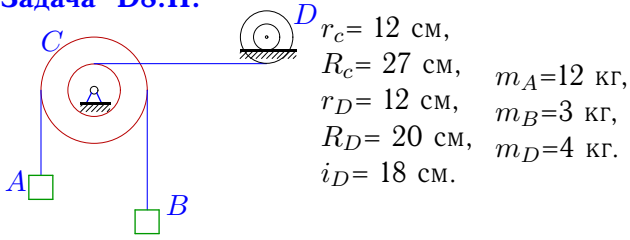
Механическая система с одной степенью свободы состоит из тел, совершающих плоское движение. Под действием сил тяжести система из состояния покоя приходит в движение. Какую скорость приобретет груз A , переместившись (вверх или вниз) на $S = 1$ м? Качение цилиндра (или блока) происходит без проскальзывания. Коэффициент трения скольжения f . Радиус инерции i_D . Внешние радиусы R_C, R_D , внутренние r_C, r_D .

Кирсанов М.Н. **Решебник. Теоретическая механика**/Под ред. А. И. Кириллова. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. – 384 с. (с.247.)

<p>Задача D8.1. 7</p>  <p style="text-align: right;"> $r_C = 18$ см, $R_C = 37$ см, $m_A = 10$ кг, $r_D = 12$ см, $m_B = 2$ кг, $R_D = 22$ см, $m_D = 8$ кг. $i_D = 17$ см. </p>	<p>Задача D8.2. 7</p>  <p style="text-align: right;"> $r_C = 14$ см, $m_A = 5$ кг, $R_C = 31$ см, $m_B = 3$ кг, $r_D = 13$ см, $m_D = 6$ кг. </p>
<p>Задача D8.3. 7</p>  <p style="text-align: right;"> $r_C = 18$ см, $m_A = 16$ кг, $R_C = 38$ см, $m_B = 4$ кг, $r_D = 18$ см, $m_D = 9$ кг. </p>	<p>Задача D8.4. 7</p>  <p style="text-align: right;"> $r_C = 22$ см, $m_A = 6$ кг, $R_C = 42$ см, $m_B = 3$ кг, $r_D = 13$ см, $m_D = 9$ кг, $R_D = 23$ см, $i_D = 18$ см. </p>
<p>Задача D8.5. 7</p>  <p style="text-align: right;"> $r_C = 14$ см, $m_A = 6$ кг, $R_C = 28$ см, $m_B = 4$ кг, $r_D = 18$ см, $m_D = 3$ кг. </p>	<p>Задача D8.6. 7</p>  <p style="text-align: right;"> $r_C = 16$ см, $m_A = 11$ кг, $R_C = 33$ см, $m_B = 5$ кг, $r_D = 17$ см, $m_D = 6$ кг, $R_D = 26$ см, $i_D = 23$ см. </p>
<p>Задача D8.7. 7</p>  <p style="text-align: right;"> $r_C = 18$ см, $f = 0.3$, $m_A = 6$ кг, $R_C = 34$ см, $m_D = 5$ кг, $r_D = 14$ см. </p>	<p>Задача D8.8. 7</p>  <p style="text-align: right;"> $r_C = 12$ см, $m_A = 15$ кг, $R_C = 27$ см, $m_B = 4$ кг, $r_D = 11$ см, $m_D = 4$ кг, $R_D = 19$ см, $i_D = 18$ см. </p>
<p>Задача D8.9. 7</p>  <p style="text-align: right;"> $r_C = 14$ см, $m_A = 15$ кг, $R_C = 30$ см, $m_B = 3$ кг, $r_D = 13$ см, $m_D = 5$ кг, $R_D = 21$ см, $i_D = 18$ см. </p>	<p>Задача D8.10. 7</p>  <p style="text-align: right;"> $r_C = 12$ см, $m_A = 13$ кг, $R_C = 29$ см, $m_B = 6$ кг, $r_D = 18$ см, $m_D = 6$ кг. </p>

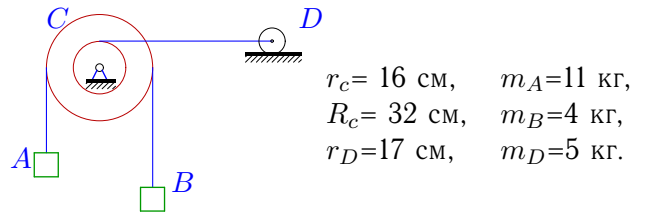
Задача D8.11.

7



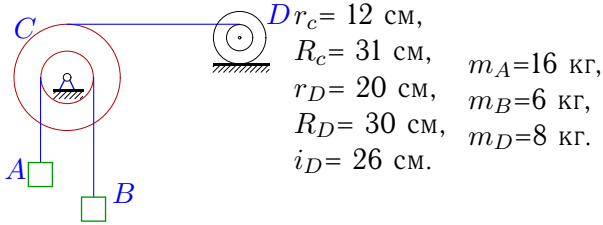
Задача D8.12.

7



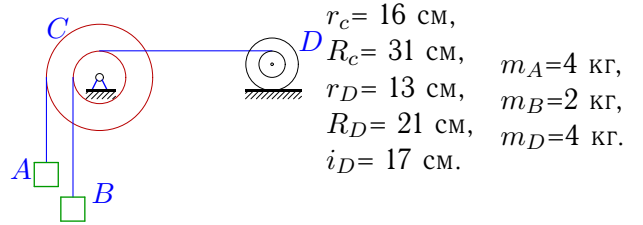
Задача D8.13.

7



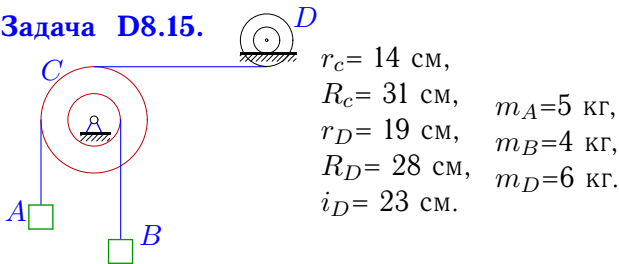
Задача D8.14.

7



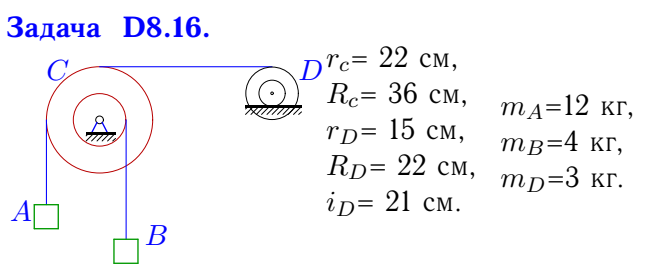
Задача D8.15.

7



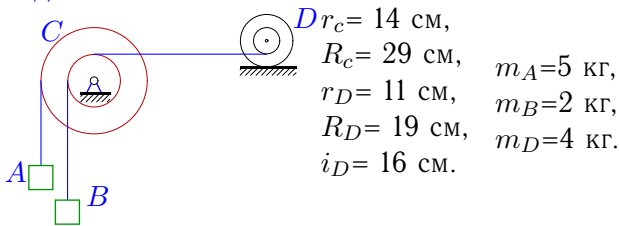
Задача D8.16.

7



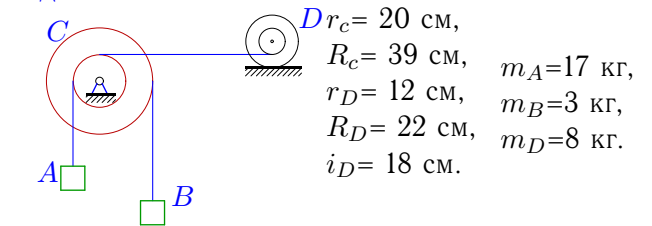
Задача D8.17.

7



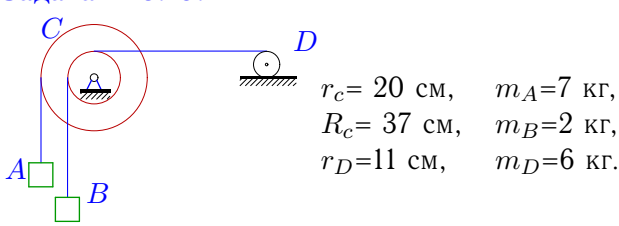
Задача D8.18.

7



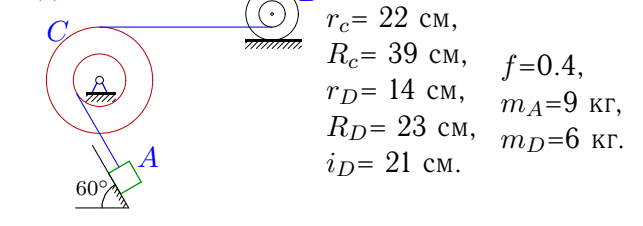
Задача D8.19.

7



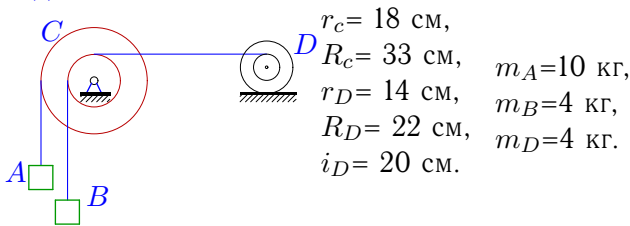
Задача D8.20.

7



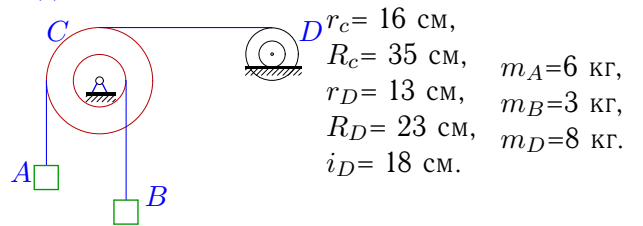
Задача D8.21.

7



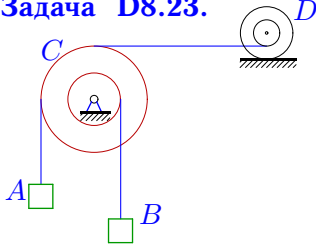
Задача D8.22.

7



Задача D8.23.

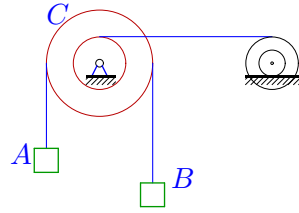
7



$r_c = 12 \text{ см},$
 $R_c = 28 \text{ см},$ $m_A = 7 \text{ кг},$
 $r_D = 15 \text{ см},$ $m_B = 3 \text{ кг},$
 $R_D = 23 \text{ см},$ $m_D = 5 \text{ кг},$
 $i_D = 20 \text{ см}.$

Задача D8.24.

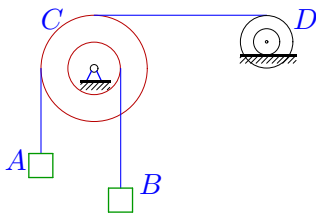
7



$r_c = 20 \text{ см},$
 $R_c = 35 \text{ см},$ $m_A = 7 \text{ кг},$
 $r_D = 19 \text{ см},$ $m_B = 4 \text{ кг},$
 $R_D = 27 \text{ см},$ $m_D = 4 \text{ кг},$
 $i_D = 23 \text{ см}.$

Задача D8.25.

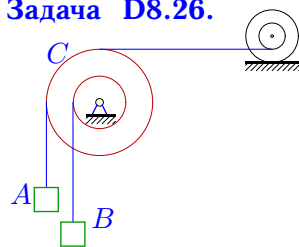
7



$r_c = 12 \text{ см},$
 $R_c = 28 \text{ см},$ $m_A = 2 \text{ кг},$
 $r_D = 12 \text{ см},$ $m_B = 1 \text{ кг},$
 $R_D = 20 \text{ см},$ $m_D = 5 \text{ кг},$
 $i_D = 16 \text{ см}.$

Задача D8.26.

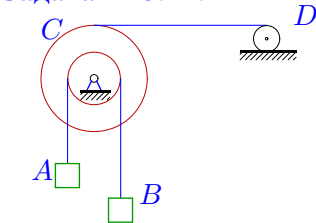
7



$r_c = 12 \text{ см},$
 $R_c = 26 \text{ см},$ $m_A = 3 \text{ кг},$
 $r_D = 13 \text{ см},$ $m_B = 2 \text{ кг},$
 $R_D = 20 \text{ см},$ $m_D = 3 \text{ кг},$
 $i_D = 17 \text{ см}.$

Задача D8.27.

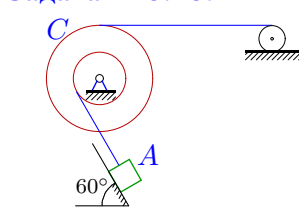
7



$r_c = 14 \text{ см},$ $m_A = 14 \text{ кг},$
 $R_c = 28 \text{ см},$ $m_B = 5 \text{ кг},$
 $r_D = 16 \text{ см},$ $m_D = 3 \text{ кг}.$

Задача D8.28.

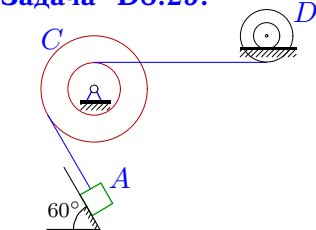
7



$r_c = 18 \text{ см},$ $f = 0.4,$
 $R_c = 35 \text{ см},$ $m_A = 1 \text{ кг},$
 $r_D = 16 \text{ см},$ $m_D = 6 \text{ кг}.$

Задача D8.29.

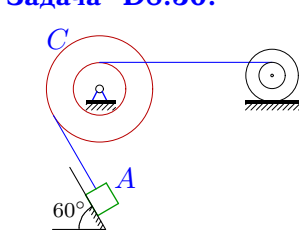
7



$r_c = 18 \text{ см},$
 $R_c = 37 \text{ см},$ $f = 0.6,$
 $r_D = 13 \text{ см},$ $m_A = 2 \text{ кг},$
 $R_D = 23 \text{ см},$ $m_D = 8 \text{ кг},$
 $i_D = 17 \text{ см}.$

Задача D8.30.

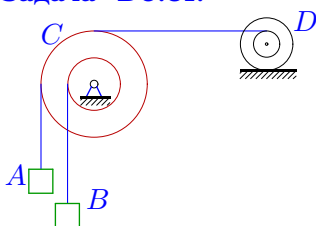
7



$r_c = 22 \text{ см},$
 $R_c = 37 \text{ см},$ $f = 0.2,$
 $r_D = 18 \text{ см},$ $m_A = 1 \text{ кг},$
 $R_D = 26 \text{ см},$ $m_D = 4 \text{ кг},$
 $i_D = 22 \text{ см}.$

Задача D8.31.

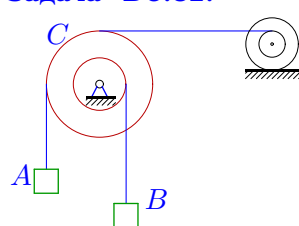
7



$r_c = 12 \text{ см},$
 $R_c = 27 \text{ см},$ $m_A = 8 \text{ кг},$
 $r_D = 16 \text{ см},$ $m_B = 4 \text{ кг},$
 $R_D = 24 \text{ см},$ $m_D = 4 \text{ кг},$
 $i_D = 21 \text{ см}.$

Задача D8.32.

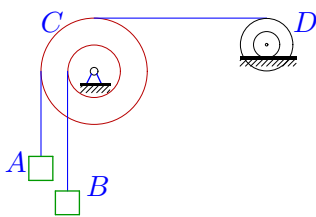
7



$r_c = 22 \text{ см},$
 $R_c = 41 \text{ см},$ $m_A = 7 \text{ кг},$
 $r_D = 20 \text{ см},$ $m_B = 5 \text{ кг},$
 $R_D = 30 \text{ см},$ $m_D = 8 \text{ кг},$
 $i_D = 25 \text{ см}.$

Задача D8.33.

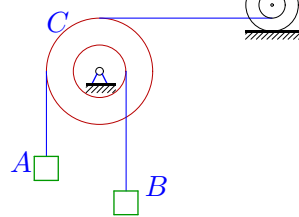
7



$r_c = 22 \text{ см},$
 $R_c = 38 \text{ см},$ $m_A = 14 \text{ кг},$
 $r_D = 18 \text{ см},$ $m_B = 6 \text{ кг},$
 $R_D = 26 \text{ см},$ $m_D = 5 \text{ кг},$
 $i_D = 25 \text{ см}.$

Задача D8.34.

7



$r_c = 20 \text{ см},$
 $R_c = 36 \text{ см},$ $m_A = 12 \text{ кг},$
 $r_D = 11 \text{ см},$ $m_B = 4 \text{ кг},$
 $R_D = 19 \text{ см},$ $m_D = 5 \text{ кг},$
 $i_D = 18 \text{ см}.$

D8 Ответы.
Теорема об изменении кинетической энергии (3)

04.03.2012

№	μ_B	μ_D	A_A	A_B	v
1	8.451	2.997	98.100	-40.330	2.321
2	0.612	9.000	49.050	-13.291	2.212
3	17.827	3.375	156.960	-82.840	1.996
4	0.823	5.924	58.860	15.416	3.414
5	1.000	4.500	58.860	-19.620	2.612
6	1.175	14.244	107.910	23.782	3.157
7	0.000	6.690	42.145	0.000	2.577
8	4.000	5.494	147.150	-39.240	2.968
9	13.776	59.766	147.150	-63.064	1.378
10	1.027	2.250	127.530	24.356	4.320
11	3.000	5.778	117.720	-29.430	2.915
12	4.000	1.875	107.910	-39.240	2.853
13	6.000	33.656	156.960	-58.860	1.878
14	0.533	0.673	39.240	10.126	4.355
15	0.816	65.926	49.050	-17.721	0.935
16	1.494	1.459	117.720	-23.980	3.541
17	0.466	8.987	49.050	9.472	2.846
18	11.408	64.640	166.770	-57.389	1.533
19	0.584	0.657	68.670	10.605	4.386
20	0.000	225.799	58.803	0.000	0.708
21	1.190	0.812	98.100	21.404	4.463
22	0.627	3.043	58.860	-13.454	3.064
23	0.551	72.578	68.670	-12.613	1.183
24	4.000	0.549	68.670	-39.240	2.258
25	0.184	1.953	19.620	-4.204	2.730
26	0.426	42.184	29.430	9.055	1.299
27	5.000	4.500	137.340	-49.050	2.741
28	0.000	8.507	6.534	0.000	1.172
29	0.000	8.672	11.105	0.000	1.443
30	0.000	0.847	7.515	0.000	2.852
31	0.790	2.542	78.480	17.440	4.114
32	1.440	4.880	68.670	-26.320	2.522
33	2.011	2.451	137.340	34.077	4.309
34	1.235	53.516	117.720	-21.800	1.695

D8 файл о8d7A