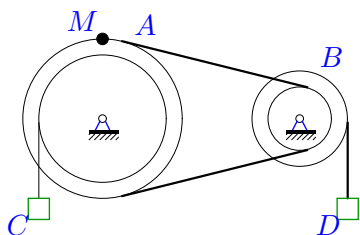


Передача вращений

Кирсанов М.Н. **Решебник. Теоретическая механика**/Под ред. А. И. Кириллова.– М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. — 384 с. (с.149.)

Задача К-6.1.

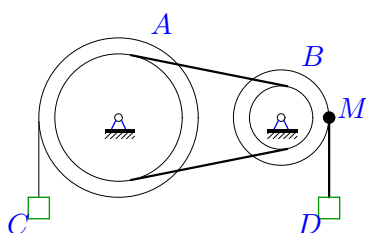
2



Шкив A ($R_A = 20$ см, $r_A = 16$ см) соединен со шкивом B ($R_B = 15$ см, $r_B = 5$ см) ремнем. Груз C опускается с переменной скоростью $V_C = 30t^2$ см/с. Определить скорость груза D через 1 с после начала движения.

Задача К-6.2.

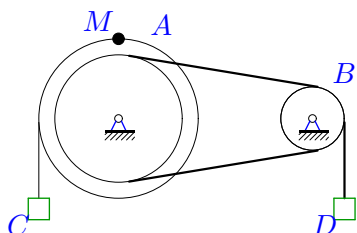
2



Шкив A ($R_A = 20$ см, $r_A = 16$ см) соединен со шкивом B ($R_B = 15$ см, $r_B = 5$ см) ремнем. Груз C опускается с переменной скоростью $V_C = 30t^2$ см/с. Определить скорость груза D через 1 с после начала движения.

Задача К-6.3.

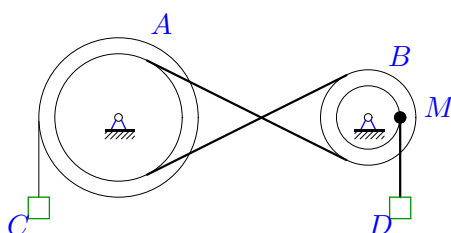
2



Механическая передача состоит из шкива A ($R_A = 20$ см, $r_A = 16$ см), шкива B ($R_B = 15$ см, $r_B = 5$ см), соединенных ремнем, и двух грузов C и D . Груз D опускается с переменной скоростью $V_D = 20t^4$ см/с. Определить скорость груза C через 1 с после начала движения.

Задача К-6.4.

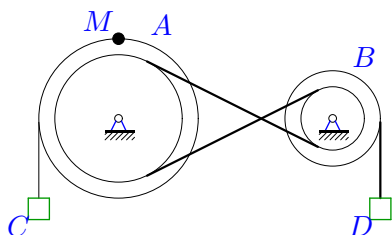
2



Механическая передача состоит из шкива A ($R_A = 25$ см, $r_A = 15$ см), шкива B ($R_B = 10$ см, $r_B = 8$ см), соединенных ремнем, и двух грузов C и D . Груз D опускается с переменной скоростью $V_D = 32t^4$ см/с. Определить скорость груза C через 1 с после начала движения.

Задача К-6.5.

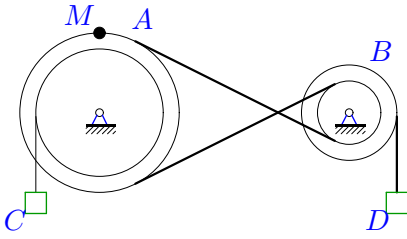
2



Механическая передача состоит из шкива A ($R_A = 40$ см, $r_A = 30$ см), шкива B ($R_B = 25$ см, $r_B = 10$ см), соединенных ремнем, и двух грузов C и D . Груз D опускается с переменной скоростью $V_D = 100t^4$ см/с. Определить скорость груза C через 1 с после начала движения.

Задача К-6.6.

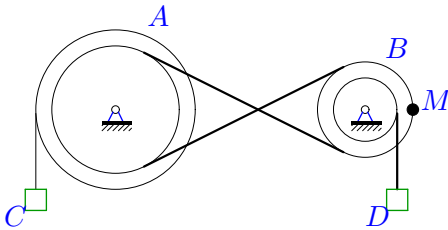
2



Механическая передача состоит из шкива A ($R_A = 40$ см, $r_A = 30$ см), шкива B ($R_B = 25$ см, $r_B = 10$ см), соединенных ремнем, и двух грузов C и D . Груз D опускается с переменной скоростью $V_D = 100t^4$ см/с. Определить скорость груза C через 1 с после начала движения.

Задача К-6.7.

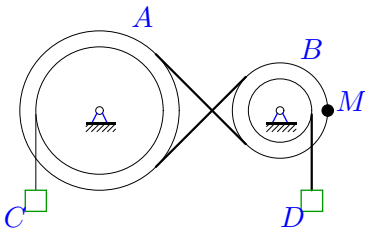
2



Движение шкива A ($R_A = 20$ см, $r_A = 16$ см) передается ремнем шкиву B ($R_B = 15$ см, $r_B = 5$ см). Скорость груза C увеличивается $V_C = 15t^3$ см/с. Определить скорость груза D через 1 с после начала движения.

Задача К-6.8.

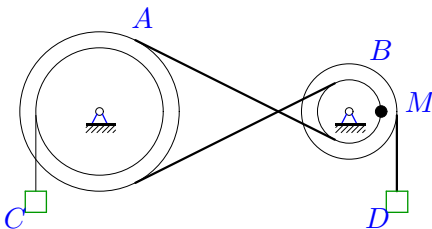
2



Движение шкива A ($R_A = 25$ см, $r_A = 15$ см) передается ремнем шкиву B ($R_B = 10$ см, $r_B = 8$ см). Скорость груза C увеличивается $V_C = 24t^3$ см/с. Определить скорость груза D через 1 с после начала движения.

Задача К-6.9.

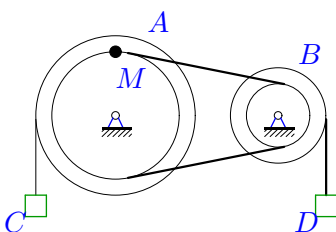
2



Шкив A ($R_A = 25$ см, $r_A = 15$ см) соединен со шкивом B ($R_B = 10$ см, $r_B = 8$ см) ремнем. Груз C опускается с переменной скоростью $V_C = 20t^2$ см/с. Определить скорость груза D через 1 с после начала движения.

Задача К-6.10.

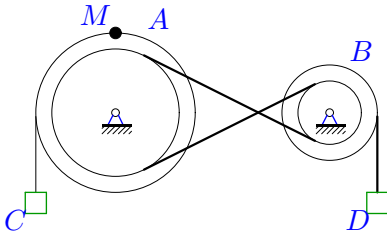
2



Движение шкива A ($R_A = 40$ см, $r_A = 30$ см) передается ремнем шкиву B ($R_B = 25$ см, $r_B = 10$ см). Скорость груза C увеличивается $V_C = 75t^3$ см/с. Определить скорость груза D через 1 с после начала движения.

Задача К-6.11.

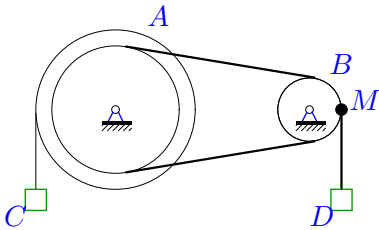
2



Механическая передача состоит из шкива A ($R_A = 20$ см, $r_A = 16$ см), шкива B ($R_B = 15$ см, $r_B = 5$ см), соединенных ремнем, и двух грузов C и D . Груз D опускается с переменной скоростью $V_D = 60t^4$ см/с. Определить скорость груза C через 1 с после начала движения.

Задача К-6.12.

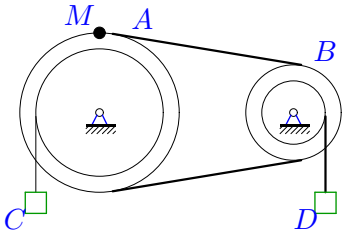
2



Шкив A ($R_A = 20$ см, $r_A = 16$ см) соединен со шкивом B ($R_B = 15$ см, $r_B = 5$ см) ремнем. Груз C опускается с переменной скоростью $V_C = 10t^2$ см/с. Определить скорость груза D через 1 с после начала движения.

Задача К-6.13.

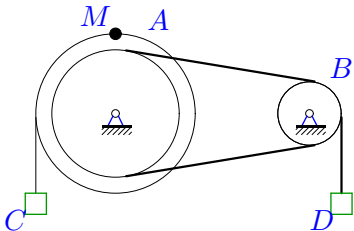
2



Движение шкива A ($R_A = 30$ см, $r_A = 20$ см) передается ремнем шкиву B ($R_B = 15$ см, $r_B = 6$ см). Скорость груза C увеличивается $V_C = 18t^3$ см/с. Определить скорость груза D через 1 с после начала движения.

Задача К-6.14.

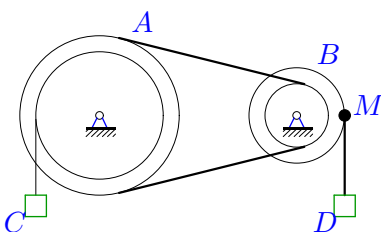
2



Механическая передача состоит из шкива A ($R_A = 40$ см, $r_A = 30$ см), шкива B ($R_B = 25$ см, $r_B = 10$ см), соединенных ремнем, и двух грузов C и D . Груз D опускается с переменной скоростью $V_D = 40t^4$ см/с. Определить скорость груза C через 1 с после начала движения.

Задача К-6.15.

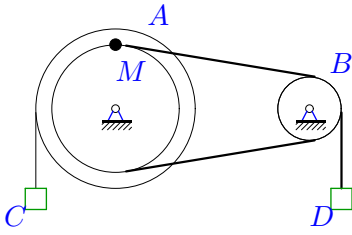
2



Шкив A ($R_A = 30$ см, $r_A = 20$ см) соединен со шкивом B ($R_B = 15$ см, $r_B = 6$ см) ремнем. Груз C опускается с переменной скоростью $V_C = 30t^2$ см/с. Определить скорость груза D через 1 с после начала движения.

Задача К-6.16.

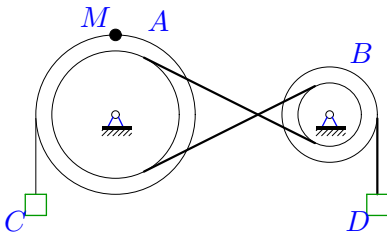
2



Движение шкива A ($R_A = 25$ см, $r_A = 15$ см) передается ремнем шкиву B ($R_B = 10$ см, $r_B = 8$ см). Скорость груза C увеличивается $V_C = 24t^3$ см/с. Определить скорость груза D через 1 с после начала движения.

Задача К-6.17.

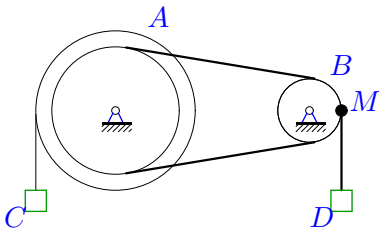
2



Движение шкива A ($R_A = 30$ см, $r_A = 20$ см) передается ремнем шкиву B ($R_B = 15$ см, $r_B = 6$ см). Скорость груза C увеличивается $V_C = 45t^3$ см/с. Определить скорость груза D через 1 с после начала движения.

Задача К-6.18.

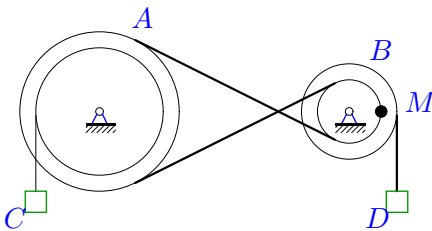
2



Механическая передача состоит из шкива A ($R_A = 25$ см, $r_A = 15$ см), шкива B ($R_B = 10$ см, $r_B = 8$ см), соединенных ремнем, и двух грузов C и D . Груз D опускается с переменной скоростью $V_D = 32t^4$ см/с. Определить скорость груза C через 1 с после начала движения.

Задача К-6.19.

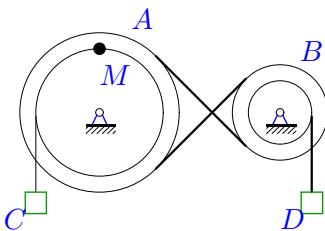
2



Шкив A ($R_A = 30$ см, $r_A = 20$ см) соединен со шкивом B ($R_B = 15$ см, $r_B = 6$ см) ремнем. Груз C опускается с переменной скоростью $V_C = 30t^2$ см/с. Определить скорость груза D через 1 с после начала движения.

Задача К-6.20.

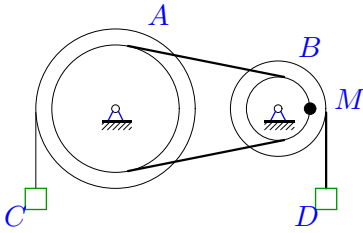
2



Движение шкива A ($R_A = 40$ см, $r_A = 30$ см) передается ремнем шкиву B ($R_B = 25$ см, $r_B = 10$ см). Скорость груза C увеличивается $V_C = 30t^3$ см/с. Определить скорость груза D через 1 с после начала движения.

Задача К-6.21.

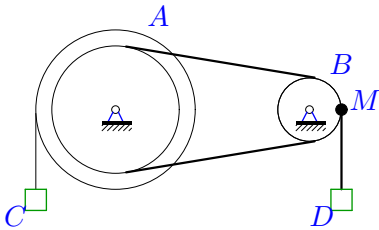
2



Движение шкива A ($R_A = 25$ см, $r_A = 15$ см) передается ремнем шкиву B ($R_B = 10$ см, $r_B = 8$ см). Скорость груза C увеличивается $V_C = 30t^3$ см/с. Определить скорость груза D через 1 с после начала движения.

Задача К-6.22.

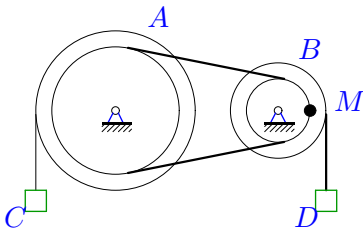
2



Механическая передача состоит из шкива A ($R_A = 20$ см, $r_A = 16$ см), шкива B ($R_B = 15$ см, $r_B = 5$ см), соединенных ремнем, и двух грузов C и D . Груз D опускается с переменной скоростью $V_D = 20t^4$ см/с. Определить скорость груза C через 1 с после начала движения.

Задача К-6.23.

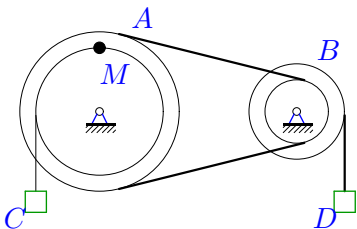
2



Движение шкива A ($R_A = 40$ см, $r_A = 30$ см) передается ремнем шкиву B ($R_B = 25$ см, $r_B = 10$ см). Скорость груза C увеличивается $V_C = 75t^3$ см/с. Определить скорость груза D через 1 с после начала движения.

Задача К-6.24.

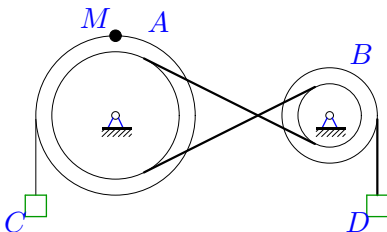
2



Шкив A ($R_A = 40$ см, $r_A = 30$ см) соединен со шкивом B ($R_B = 25$ см, $r_B = 10$ см) ремнем. Груз C опускается с переменной скоростью $V_C = 50t^2$ см/с. Определить скорость груза D через 1 с после начала движения.

Задача К-6.25.

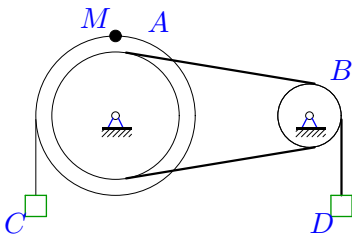
2



Движение шкива A ($R_A = 25$ см, $r_A = 15$ см) передается ремнем шкиву B ($R_B = 10$ см, $r_B = 8$ см). Скорость груза C увеличивается $V_C = 30t^3$ см/с. Определить скорость груза D через 1 с после начала движения.

Задача К-6.26.

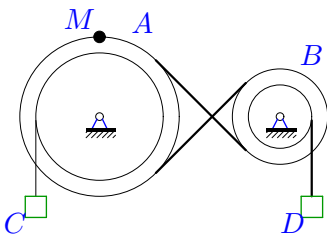
2



Движение шкива A ($R_A = 25$ см, $r_A = 15$ см) передается ремнем шкиву B ($R_B = 10$ см, $r_B = 8$ см). Скорость груза C увеличивается $V_C = 24t^3$ см/с. Определить скорость груза D через 1 с после начала движения.

Задача К-6.27.

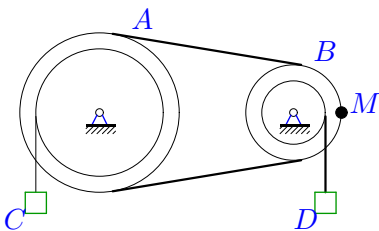
2



Движение шкива A ($R_A = 20$ см, $r_A = 16$ см) передается ремнем шкиву B ($R_B = 15$ см, $r_B = 5$ см). Скорость груза C увеличивается $V_C = 15t^3$ см/с. Определить скорость груза D через 1 с после начала движения.

Задача К-6.28.

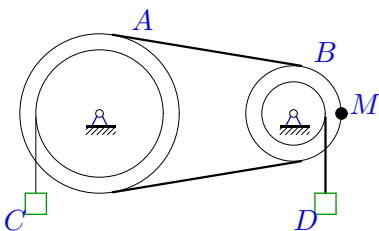
2



Шкив A ($R_A = 25$ см, $r_A = 15$ см) соединен со шкивом B ($R_B = 10$ см, $r_B = 8$ см) ремнем. Груз C опускается с переменной скоростью $V_C = 16t^2$ см/с. Определить скорость груза D через 1 с после начала движения.

Задача К-6.29.

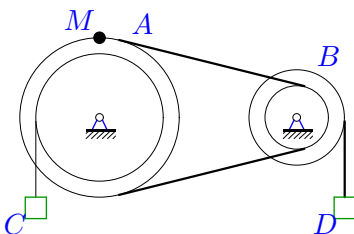
2



Движение шкива A ($R_A = 20$ см, $r_A = 16$ см) передается ремнем шкиву B ($R_B = 15$ см, $r_B = 5$ см). Скорость груза C увеличивается $V_C = 15t^3$ см/с. Определить скорость груза D через 1 с после начала движения.

Задача К-6.30.

2



Движение шкива A ($R_A = 25$ см, $r_A = 15$ см) передается ремнем шкиву B ($R_B = 10$ см, $r_B = 8$ см). Скорость груза C увеличивается $V_C = 30t^3$ см/с. Определить скорость груза D через 1 с после начала движения.

К-6 Ответы.
Передача вращений

20.04.2013

№	Скорость, см/с	Ускорения, см/с ²		
	v_y	a_τ	a_n	a
1	112.500	70.313	75.000	102.805
2	72.000	345.600	144.000	374.400
3	75.000	281.250	300.000	411.220
4	66.667	128.000	128.000	181.019
5	53.333	71.111	213.333	224.873
6	30.000	40.000	160.000	164.924
7	4.000	9.600	36.000	37.258
8	32.000	160.000	120.000	200.000
9	41.667	138.889	66.667	154.060
10	140.625	105.469	168.750	198.998
11	25.000	31.250	100.000	104.769
12	2.667	4.267	16.000	16.559
13	10.800	24.300	81.000	84.566
14	133.333	444.444	533.333	694.244
15	112.500	843.750	225.000	873.235
16	11.520	13.824	43.200	45.358
17	75.000	67.500	135.000	150.935
18	66.667	160.000	160.000	226.274
19	112.500	337.500	90.000	349.294
20	16.000	30.000	90.000	94.868
21	22.500	40.500	54.000	67.500
22	75.000	240.000	240.000	339.411
23	140.625	316.406	168.750	358.594
24	166.667	83.333	100.000	130.171
25	22.500	36.000	90.000	96.933
26	11.520	23.040	72.000	75.597
27	6.250	17.578	56.250	58.933
28	21.333	71.111	53.333	88.889
29	6.250	23.438	56.250	60.938
30	62.500	100.000	150.000	180.278

К-6 файл обк2А