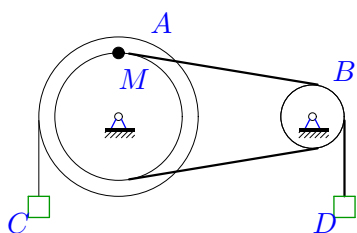


Передача вращений

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

Задача К-6.1.

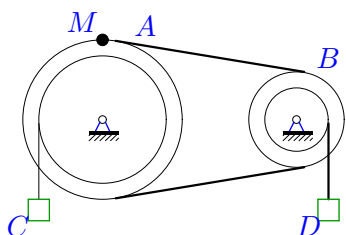
3



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 $V_C = 20t^2$ см/с. Определить скорость груза D через 1 с после начала движения.

Задача К-6.2.

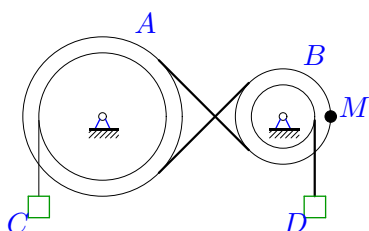
3



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-6.3.

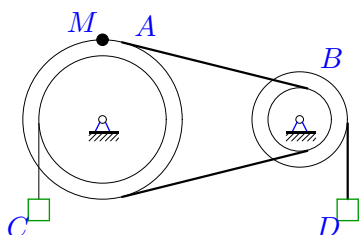
3



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-6.4.

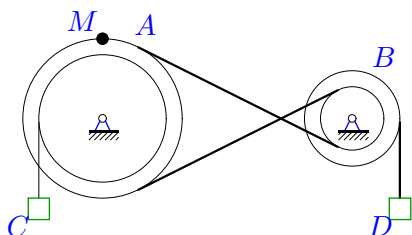
3



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-6.5.

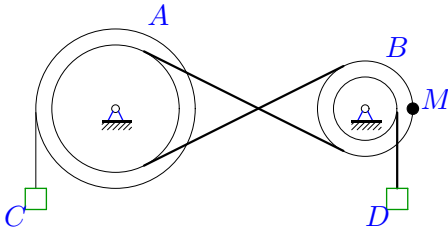
3



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-6.6.

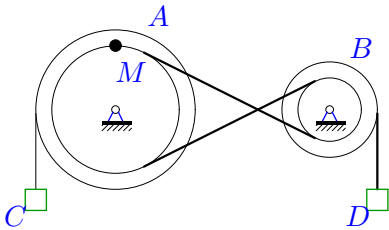
3



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-6.7.

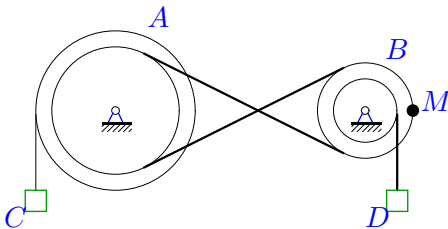
3



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-6.8.

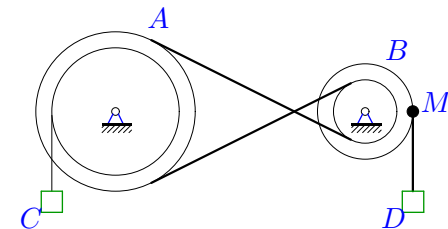
3



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-6.9.

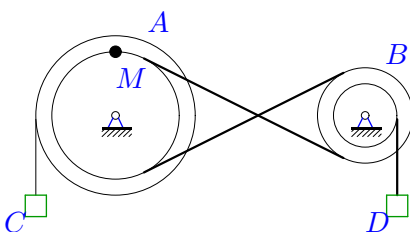
3



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-6.10.

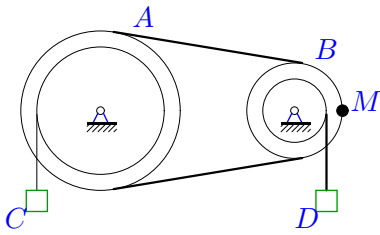
3



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-6.11.

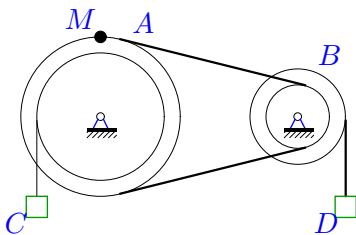
3



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-6.12.

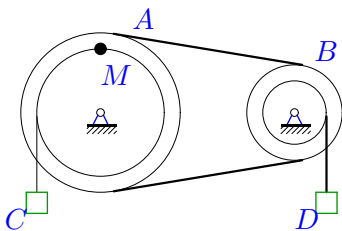
3



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-6.13.

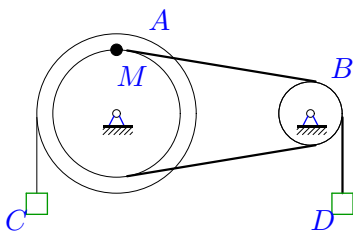
3



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-6.14.

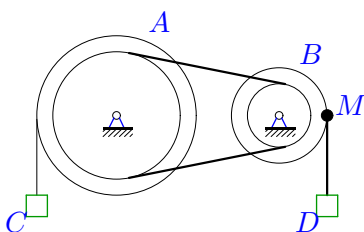
3



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 $V_C = 12t^2$ см/с. Определить скорость груза D через 1 с после начала движения.

Задача К-6.15.

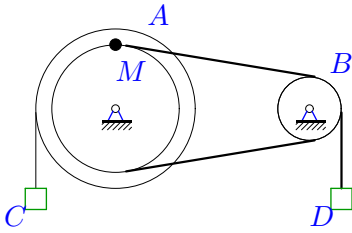
3



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-6.16.

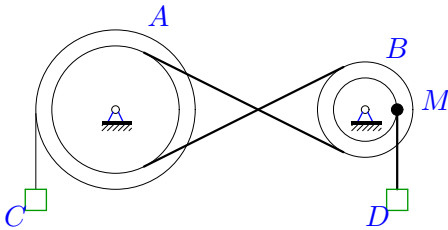
3



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-6.17.

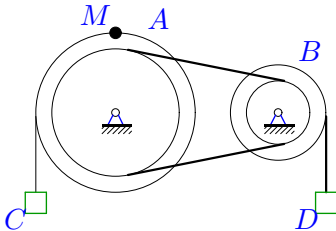
3



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-6.18.

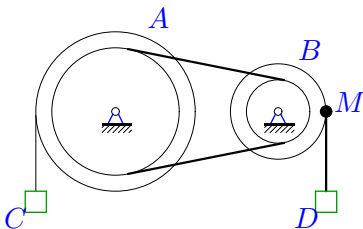
3



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-6.19.

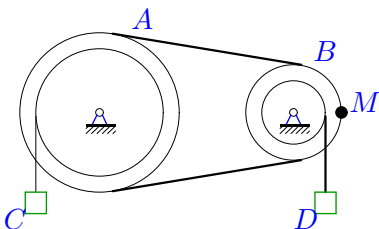
3



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-6.20.

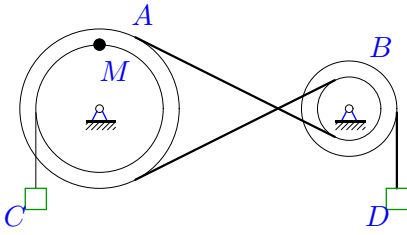
3



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-6.21.

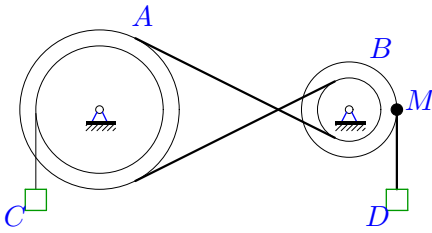
3



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 $V_D = 40t^4$ см/с. Определить скорость груза C через 1 с после начала движения.

Задача К-6.22.

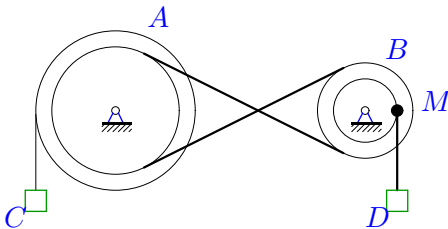
3



Механическая передача состоит из шкива A ($R_A = 30$ см, $r_A = 20$ см), шкива B ($R_B = 15$ см, $r_B = 6$ 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-6.23.

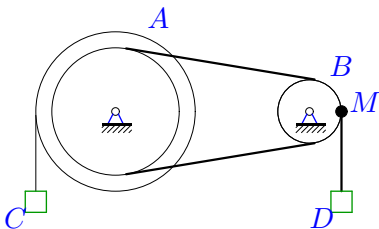
3



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-6.24.

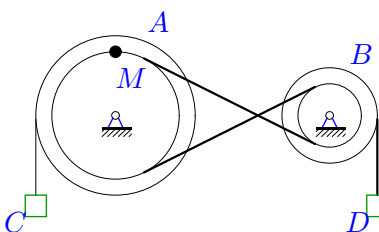
3



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-6.25.

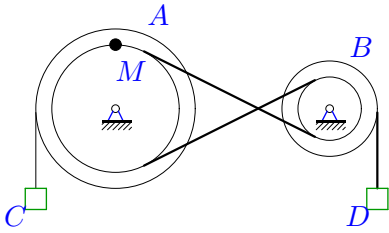
3



Механическая передача состоит из шкива A ($R_A = 30$ см, $r_A = 20$ см), шкива B ($R_B = 15$ см, $r_B = 6$ 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-6.26.

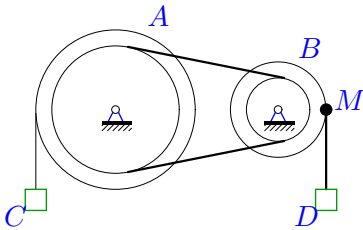
3



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-6.27.

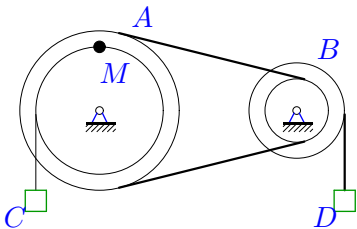
3



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-6.28.

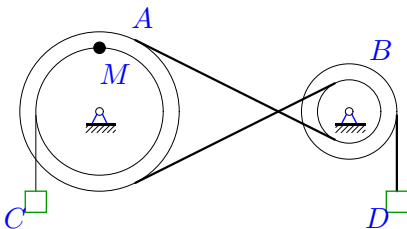
3



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-6.29.

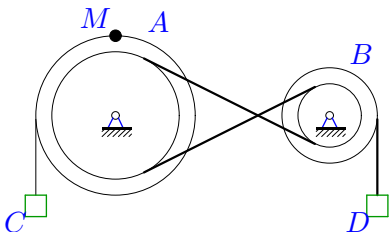
3



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 $V_D = 40t^4$ см/с. Определить скорость груза C через 1 с после начала движения.

Задача К-6.30.

3



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.

К-6 Ответы.
Передача вращений

20.04.2013

№	Скорость, см/с	Ускорения, см/с ²		
	v_y	a_τ	a_n	a
1	6.000	7.500	30.000	30.923
2	4.167	7.813	25.000	26.192
3	10.800	48.600	81.000	94.461
4	168.750	151.875	202.500	253.125
5	112.500	67.500	90.000	112.500
6	11.520	20.736	43.200	47.919
7	15.000	9.600	24.000	25.849
8	7.680	9.216	19.200	21.297
9	112.500	843.750	225.000	873.235
10	75.000	225.000	240.000	328.976
11	6.250	23.438	56.250	60.938
12	166.667	111.111	133.333	173.561
13	4.167	6.250	20.000	20.954
14	3.200	3.200	16.000	16.317
15	25.000	240.000	240.000	339.411
16	4.800	7.200	36.000	36.713
17	7.680	7.373	15.360	17.038
18	22.500	36.000	90.000	96.933
19	140.625	791.016	421.875	896.484
20	6.250	23.438	56.250	60.938
21	19.200	24.576	76.800	80.636
22	16.000	240.000	240.000	339.411
23	7.680	7.373	15.360	17.038
24	4.000	9.600	36.000	37.258
25	36.000	28.800	96.000	100.227
26	50.000	20.000	40.000	44.721
27	15.000	22.500	30.000	37.500
28	168.750	101.250	135.000	168.750
29	19.200	24.576	76.800	80.636
30	140.625	140.625	225.000	265.331

К-6 файл обкЗА