

Задача Д-8

Найти уравнение движения груза 1 ($y = y(t)$), приняв за начало отсчета положение покоя груза 1 (при статической деформации пружин), пренебрегая силами сопротивления и массами нитей.

Найти также частоту, период и амплитуду колебаний груза 1.

Номер варианта	l	i_x	i'_x	r_4	m_1	m_2	$m_3,$ $m_4,$ m_5	m_6	c	Начальные условия ($t=0$)	
	м				кг				Н/см	y_0 , см	\dot{y}_0 , м/с
1	0,5	—	—	—	1	2	—	3	40	0,1	5,0
2	0,5	—	—	0,2	1	2	2	3	40	0	6,0
3	0,5	$\frac{3}{2}r$	—	—	1	—	4	3	20	0,2	7,0
4	0,6	—	—	—	1	2	3	2	36	0,2	0
5	0,6	—	—	0,15	1	—	3	3	16	0	8,0
6	0,6	—	—	0,15	1	—	1	1	40	0,3	7,0
7	—	—	—	—	1	—	2	2	40	0,4	0
8	—	—	—	—	1	3	2	—	40	0	6,0
9	0,6	—	—	—	1	2	—	3	38	0,5	5,0
10	0,6	—	—	—	1	2	—	3	32	0	6,0
11	—	—	—	—	1	2	—	3	30	0,4	7,0
12	0,5	—	—	—	1	2	—	3	20	0,2	0
13	0,3	—	—	—	1	1	1	2	32	0	8,0
14	0,4	—	—	0,1	1	—	2	3	20	0	7,0
15	0,4	$r\sqrt{3}$	—	—	1	—	2	2	20	0,1	0
16	—	—	—	—	1	2	3	—	32	0,3	6,0
17	—	—	—	—	1	2	—	2	20	0	5,0
18	—	—	—	—	1	2	1	—	40	0	6,0
19	0,2	—	—	—	1	1	—	1	32	0,1	0
20	0,5	—	—	—	1	2	—	3	20	0,4	7,0
21	—	$2r$	—	—	1	—	2	3	32	0	8,0
22	—	—	$r\sqrt{2}$	—	1	2	4	—	40	0,1	7,0
23	0,4	—	—	0,2	1	2	2	3	40	0,3	0
24	—	—	$r\sqrt{3}$	—	1	—	3	2	40	0	6,0



