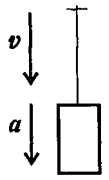


Рис. 14.11

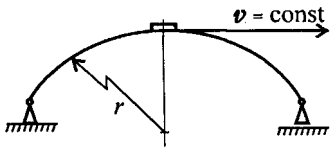


Рис. 14.12

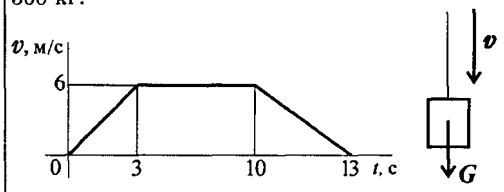
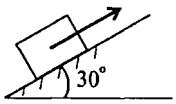
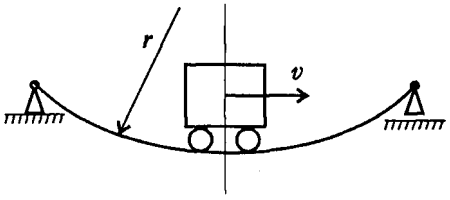
7. Автомобиль въезжает на арочный мост с постоянной скоростью v (рис. 14.12). Нанесите силы, действующие на автомобиль в середине моста, используя принцип кинетостатики, запишите уравнения равновесия.

8. Ответьте на вопросы тестового задания.

Темы 1.12, 1.13. Динамика. Движение материальной точки. Метод кинетостатики

Вопросы	Ответы	Код
1. Под действием постоянной силы материальная точка массой 5 кг приобрела скорость 12 м/с за 6 с. Определить силу, действующую на точку.	5 Н	1
	10 Н	2
	15 Н	3
	20 Н	4
2. К двум материальным точкам приложены одинаковые силы. Массы точек $m_1 = 30$ кг и $m_2 = 90$ кг. Сравнить величины полученных ускорений.	1 : 2	1
	1 : 3	2
	3 : 1	3
	4 : 1	4

Продолжение

Вопросы	Ответы	Код
3. График изменения скорости лифта при опускании показан на рисунке. Определить натяжение каната, на котором подвешен лифт на первом участке движения. Масса нагруженного лифта 300 кг. 	600 Н	1
	2343 Н	2
	2943 Н	3
	3300 Н	4
4. Тело поднимается вверх согласно уравнению $S = 1,36\,t^2$. Коэффициент трения о поверхность настила $f = 0,15$. Определить величину движущей силы. Сила тяжести 784,8 Н. 	117,72 Н	1
	217,6 Н	2
	392,4 Н	3
	711,9 Н	4
5. Мотоциклист въезжает на деревянный мост и прогибает его. Радиус кривизны моста 100 м. Сила тяжести мотоцикла с мотоциклистом 1500 Н. Скорость мотоцикла 72 км/ч. Определить силу прижатия мотоцикла к поверхности моста. 	611,6 Н	1
	888,4 Н	2
	1500 Н	3
	2111,6 Н	4