

## 10.6. ДВИЖЕНИЕ ПОД ДЕЙСТВИЕМ СИЛЫ ТЯЖЕСТИ

### ВАРИАНТ 1

I	<p>1. Мяч брошен вертикально вверх со скоростью 24 м/с. На какую максимальную высоту он поднимется?</p> <p>2. При свободном падении тело достигает поверхности Земли через 5 с. Какова скорость тела в момент падения и с какой высоты оно упало, если начальная скорость тела равна нулю?</p> <p>3. С какой минимальной скоростью должен ехать автомобиль по выпуклому мосту радиусом 90 м, чтобы пассажиры испытывали состояние невесомости?</p>
II	<p>4. Из вертолета, летящего со скоростью 40 м/с, на высоте 500 м выброшен груз без начальной скорости относительно вертолета. На каком расстоянии по горизонтали от места выброса упадет груз? Сколько времени он будет падать?</p> <p>5. Мяч, брошенный вертикально вверх, упал на поверхность Земли через 3 с. С какой скоростью был брошен мяч и на какую высоту он поднялся?</p> <p>6. С какой наименьшей скоростью должен лететь самолет в наивысшей точке мертвой петли, радиус которой равен 1 км, чтобы летчик оказался в состоянии невесомости?</p>