1. Как изменится период колебаний математического маятника, если длину нити увеличить в 1,5 раза? Укажите число наиболее близкое к ответу.

1) Уменьшится в 1,2 раза.

2) Увеличится в 1,2 раза.

3) Уменьшится в 1,4 раза.

4) Увеличится в 1,4 раза.

5) Уменьшится в 1,5 раза.

6) Увеличится в 1,5 раза.

2. Груз, прикреплённый к пружине, совершает гармонические колебания в горизонтальной плоскости. Как изменится период колебаний, если массу груза и жёсткость пружины увеличить в 2 раза?

1) Уменьшится в 4 раза.

2) Увеличится в 4 раза.

3) Уменьшится в 2 раза.

4) Увеличится в 2 раза.

5) Не изменится.

3.При гармонических колебаниях пружинного маятника груз проходит путь от правого крайнего положения до положения равновесия за 0,7 с. Каков период колебаний маятника?

1) 0,7 с. 2) 1,4 с. 3) 2,1 с. 4) 2,8 с. 5) 3,5 с.

4. Определить период и циклическую частоту колебаний математического маятника, если длина его нити равна 1,6 м.

5. Определите период и частоту колебаний груза массой 200г, подвешенного на пружине жесткостью 0,05

6.Груз неподвижно висит на пружине, когда она растянута на *x*. Чему равен период свободных вертикальных колебаний такого маятника?