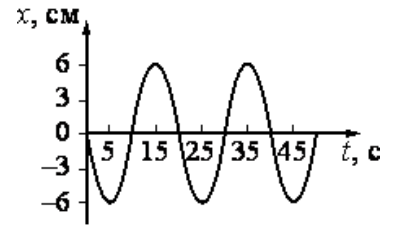


Задания для самостоятельного решения.

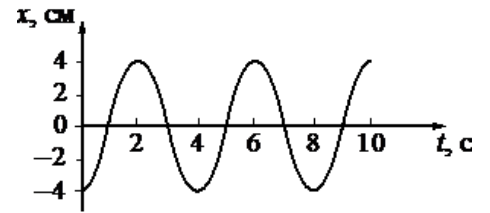
1. На рисунке представлен график гармонических колебаний математического маятника. Амплитуда и частота колебаний маятника равны соответственно

- 1) 12 см и 10 Гц 2) 12 см и 20 Гц
3) 6 см и 0,1 Гц 4) 6 см и 0,05 Гц



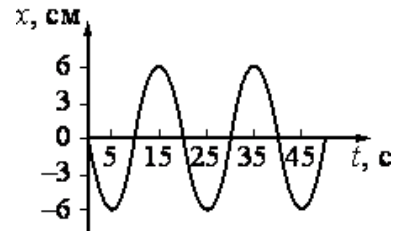
2. На рисунке представлен график гармонических колебаний математического маятника. Амплитуда и период колебаний маятника равны соответственно

- 1) 4 см и 2 с 2) 4 см и 4 с
3) 8 см и 2 с 4) 8 см и 4 с



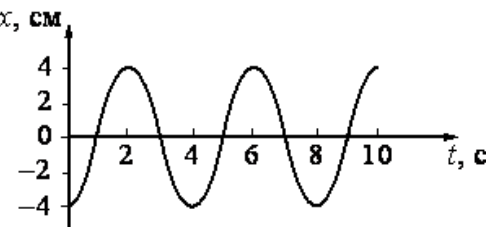
3. На рисунке представлен график гармонических колебаний маятника. Амплитуда и период колебаний маятника равны соответственно

- 1) 6 см и 10 с 2) 6 см и 20 с
3) 12 см и 10 с 4) 12 см и 20 с



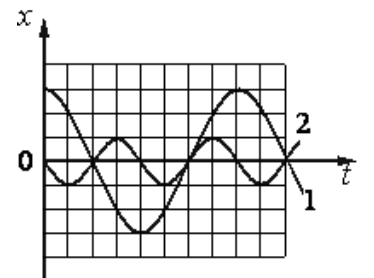
4. На рисунке представлен график гармонических колебаний математического маятника. Амплитуда и частота колебаний маятника равны соответственно

- 1) 4 см и 0,25 Гц 2) 4 см и 5 Гц
3) 8 см и 0,25 Гц 4) 8 см и 5 Гц



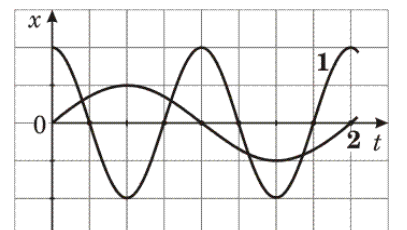
5. На рисунке даны графики зависимости смещения от времени при колебаниях двух маятников. Сравните периоды T_1 и T_2 колебаний маятников.

- 1) $T_1 = 2T_2$ 2) $T_1 = 3T_2$
3) $2T_1 = T_2$ 4) $3T_1 = T_2$



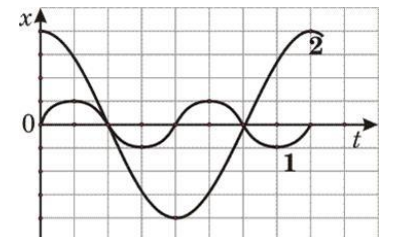
6. На рисунке даны графики зависимости смещения от времени при колебаниях двух маятников. Сравните частоты колебаний маятников ν_1 и ν_2 .

- 1) $\nu_1 = 2\nu_2$ 2) $2\nu_1 = \nu_2$
3) $4\nu_1 = \nu_2$ 4) $\nu_1 = 4\nu_2$



7. На рисунке представлены графики зависимости смещения x от времени t при колебаниях двух математических маятников. Для частот колебаний маятников справедливо соотношение

- 1) $\nu_1 = 2\nu_2$ 2) $\nu_1 = 4\nu_2$
3) $\nu_1 = 0,5\nu_2$ 4) $\nu_1 = 0,25\nu_2$



8. На рисунке даны графики зависимости смещения x от времени t при колебаниях двух маятников. Сравните амплитуды колебаний маятников A_1 и A_2 .

- 1) $A_1 = 2A_2$ 2) $2A_1 = A_2$
3) $4A_1 = A_2$ 4) $A_1 = 4A_2$

