|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1**  **Задание 12 разные задачи** | **1.**Период ко­ле­ба­ния математического ма­ят­ни­ка  https://oge.sdamgia.ru/formula/b9/b9ece18c950afbfa6b0fdbfa4ff731d3p.png  (в секундах) при­бли­жен­но можно вы­чис­лить по фор­му­ле  https://oge.sdamgia.ru/formula/2c/2c1f64a938bcf1d8ff1cb6f820b52757p.png, где  https://oge.sdamgia.ru/formula/fa/fa9dff3066d764be59f2fd7dad3c9e5cp.png — длина нити (в метрах). Поль­зу­ясь данной формулой, най­ди­те длину нити маятника, пе­ри­од колебаний ко­то­ро­го составляет 7 с.  **2.**Период ко­ле­ба­ния математического ма­ят­ни­ка https://oge.sdamgia.ru/formula/b9/b9ece18c950afbfa6b0fdbfa4ff731d3p.png (в секундах) при­бли­жен­но можно вы­чис­лить по фор­му­ле https://oge.sdamgia.ru/formula/2c/2c1f64a938bcf1d8ff1cb6f820b52757p.png, где https://oge.sdamgia.ru/formula/2d/2db95e8e1a9267b7a1188556b2013b33p.png — длина нити (в метрах). Поль­зу­ясь этой формулой, най­ди­те длину нити ма­ят­ни­ка (в метрах), пе­ри­од колебаний ко­то­ро­го составляет 3 секунды.  **3.**Период ко­ле­ба­ния ма­те­ма­ти­че­ско­го ма­ят­ни­ка (в секундах) при­бли­жен­но можно вы­чис­лить по фор­му­ле https://oge.sdamgia.ru/formula/2c/2c1f64a938bcf1d8ff1cb6f820b52757p.png, где https://oge.sdamgia.ru/formula/2d/2db95e8e1a9267b7a1188556b2013b33p.png — длина нити (в метрах). Поль­зу­ясь этой формулой, най­ди­те длину нити ма­ят­ни­ка (в метрах), пе­ри­од ко­ле­ба­ний ко­то­ро­го со­став­ля­ет 5 секунд. |
| **Вариант 2**  **Задание 12 разные задачи** | **1.**Период ко­ле­ба­ния ма­те­ма­ти­че­ско­го ма­ят­ни­ка *T* (в секундах) при­бли­жен­но можно вы­чис­лить по фор­му­ле https://oge.sdamgia.ru/formula/fa/fae6ab1aab412088617e93c7a256c576p.png где https://oge.sdamgia.ru/formula/2d/2db95e8e1a9267b7a1188556b2013b33p.png — длина нити (в метрах). Поль­зу­ясь этой формулой, най­ди­те длину нити ма­ят­ни­ка (в метрах), пе­ри­од ко­ле­ба­ний ко­то­ро­го со­став­ля­ет 9 секунд.  **2.**Период колебания математического маятника (в секундах) приближённо можно вычислить по формуле https://oge.sdamgia.ru/formula/df/df78f85be02e5fac95ab8cc9fffc7bfcp.png где *l* — длина нити в метрах. Пользуясь этой формулой, найдите длину нити маятника (в метрах), период колебаний которого составляет 20 секунд.  **3.**Период колебания математического маятника (в секундах) приближённо можно вычислить по формуле https://oge.sdamgia.ru/formula/df/df78f85be02e5fac95ab8cc9fffc7bfcp.png где *l* — длина нити в метрах. Пользуясь этой формулой, найдите длину нити маятника (в метрах), период колебаний которого составляет 8 секунд. |
| **Вариант 3**  **Задание 12 разные задачи** | **1.**Период колебания математического маятника (в секундах) приближённо можно вычислить по формуле https://oge.sdamgia.ru/formula/df/df78f85be02e5fac95ab8cc9fffc7bfcp.png где *l* — длина нити в метрах. Пользуясь этой формулой, найдите длину нити маятника (в метрах), период колебаний которого составляет 17 секунд.  **2.**Период колебания математического маятника (в секундах) приближённо можно вычислить по формуле https://oge.sdamgia.ru/formula/df/df78f85be02e5fac95ab8cc9fffc7bfcp.png где *l* — длина нити в метрах. Пользуясь этой формулой, найдите длину нити маятника (в метрах), период колебаний которого составляет 6 секунд.  **3.**Период колебания математического маятника (в секундах) приближённо можно вычислить по формуле https://oge.sdamgia.ru/formula/df/df78f85be02e5fac95ab8cc9fffc7bfcp.png где *l* — длина нити в метрах. Пользуясь этой формулой, найдите длину нити маятника (в метрах), период колебаний которого составляет 4 секунд. |
| **Вариант 4**  **Задание 12 разные задачи** | **1.**Период колебания математического маятника (в секундах) приближённо можно вычислить по формуле https://oge.sdamgia.ru/formula/df/df78f85be02e5fac95ab8cc9fffc7bfcp.png где *l* — длина нити в метрах. Пользуясь этой формулой, найдите длину нити маятника (в метрах), период колебаний которого составляет 12 секунд.  **2.**Мощность по­сто­ян­но­го тока (в ваттах) вы­чис­ля­ет­ся по фор­му­ле *P = I2R* , где *I* — сила тока (в амперах), *R* — со­про­тив­ле­ние (в омах). Поль­зу­ясь этой формулой, най­ди­те сопротивление *R* (в омах), если мощ­ность составляет 147 Вт, а сила тока равна 3,5 *А*.  **3.**Период колебания математического маятника (в секундах) приближённо можно вычислить по формуле https://oge.sdamgia.ru/formula/df/df78f85be02e5fac95ab8cc9fffc7bfcp.png где *l* — длина нити в метрах. Пользуясь этой формулой, найдите длину нити маятника (в метрах), период колебаний которого составляет 15 секунд. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| задание | 1 | 2 | 3 |
| В1 | 12,25 | 2,25 | 6,25 |
| В2 | 20,25 | 100 | 16 |
| В3 | 72,25 | 9 | 4 |
| В4 | 36 | 12 | 56,25 |
|  |  |  |  |