

1. Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 5 \sin \pi t$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первой секунды скорость движения превышала 2,5 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

2. Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 6 \sin \frac{\pi t}{3}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первой секунды скорость движения превышала 3 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

3.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 7 \sin \frac{\pi t}{4}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первых двух секунд скорость движения превышала 3,5 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

4.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 5 \sin \pi t$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первой секунды скорость движения превышала 2,5 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

5.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 3 \sin \frac{\pi t}{4}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первой секунды скорость движения превышала 1,5 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

6.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 8 \cos \frac{\pi t}{3}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первой секунды скорость движения превышала 4 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

7.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 11 \sin \frac{\pi t}{5}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первой секунды скорость движения превышала 5,5 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

8.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 15 \sin \frac{\pi t}{5}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первых двух секунд скорость движения превышала 7,5 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

9. Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 10 \sin \frac{\pi t}{5}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первых трех секунд скорость движения превышала 5 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

10.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 9 \sin \frac{\pi t}{5}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первой секунды скорость движения превышала 4,5 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

11.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 8 \sin \frac{\pi t}{3}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первых двух секунд скорость движения превышала 4 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

12.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 8 \sin \frac{\pi t}{2}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первых двух секунд скорость движения превышала 4 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

13.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 6 \sin \frac{\pi t}{4}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первой секунды скорость движения превышала 3 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

14.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 8 \sin \pi t$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первых двух секунд скорость движения превышала 4 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

15.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 6 \sin \pi t$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первой секунды скорость движения превышала 3 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

16.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 2 \sin \frac{\pi t}{3}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первой секунды скорость движения превышала 1 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

17.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 5 \sin \frac{\pi t}{4}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первой секунды скорость движения превышала 2,5 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

18.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 9 \sin \frac{\pi t}{5}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первых двух секунд скорость движения превышала 4,5 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

19.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 12 \sin \pi t$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первой секунды скорость движения превышала 6 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

20.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 9 \sin \frac{\pi t}{2}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первых двух секунд скорость движения превышала 4,5 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

21.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 8 \sin \frac{\pi t}{2}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первой секунды скорость движения превышала 4 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

22.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 6 \sin \frac{\pi t}{3}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первой секунды скорость движения превышала 3 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

23.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 7 \sin \pi t$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первой секунды скорость движения превышала 3,5 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

24.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 2 \sin \frac{\pi t}{2}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первых двух секунд скорость движения превышала 1 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

25.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 4 \sin \frac{\pi t}{2}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первой секунды скорость движения превышала 2 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

26.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 11 \sin \frac{\pi t}{4}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первой секунды скорость движения превышала 5,5 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

27.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 7 \sin \frac{\pi t}{3}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первой секунды скорость движения превышала 3,5 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

28.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 7 \sin \frac{\pi t}{3}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первых двух секунд скорость движения превышала 3,5 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

29.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 5 \sin \frac{\pi t}{2}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первой секунды скорость движения превышала 2,5 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

30.

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 8 \sin \frac{\pi t}{5}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первой секунды скорость движения превышала 4 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

**31.**

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 6 \sin \frac{\pi t}{5}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первых двух секунд скорость движения превышала 3 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

**32.**

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 8 \sin \frac{\pi t}{5}$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первых двух секунд скорость движения превышала 4 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.

**33.**

Скорость колеблющегося на пружине груза меняется по закону  $v(t) = 3 \sin \pi t$  (см/с), где  $t$  — время в секундах. Какую долю времени из первых двух секунд скорость движения превышала 1,5 см/с? Ответ выразите десятичной дробью, если нужно, округлите до сотых.