

Демоверсия

Естественные науки(вступительные)

Сложность: Легкий

Выберите верное представление арифметического выражения $\frac{x + 3y}{5xy}$ на алгоритмическом языке

Примечание: Выберите один правильный ответ

- $x + 3*y / 5*x*y$
 - $x + 3y / 5xy$
 - $(x + 3y) / 5xy$
 - $(x + 3*y) / (5*x*y)$
 - $x + 3*y / 5*x*y$
-

Сложность: Легкий

Примитивами в графическом редакторе называются ...

Примечание: Выберите один правильный ответ

- линия, круг, треугольник;
 - наборы цветов (палитра)
 - карандаш, ластик, кисть;
 - толщина линий.
-

Сложность: Легкий

Основным элементом реляционной базы данных является ...

Примечание: Выберите один правильный ответ

- поле;
 - таблица;
 - запись;
 - множество.
 - форма;
-

Сложность: Средний

«Библиотека - каталог»; «Книга - оглавление»; «Текстовый редактор - ????»

Примечание: Продолжите логическую цепочку:

Впишите ответ: _____

Сложность: Сложный

Прикладное программное обеспечение - это программы для ...

Примечание: Продолжите предложение:

Впишите ответ: _____

Сложность: Средний

В равнобедренном треугольнике основание равно 12, а высота 8.

Тогда его боковые стороны равны ...

Примечание: Введите ответ в текстовое поле

Впишите ответ: _____

Сложность: Легкий

В равнобедренном треугольнике основание равно 12, а высота 6.

Тогда его боковые стороны равны ...

Примечание: Выберите правильный ответ

$6\sqrt{2}$

6

3

Сложность: Легкий

Значение выражения:

$$\frac{\log_3 27 + \log_5 32}{\log_4 32 + \log_4 2} \log_2 8 + 1 \text{ равно}$$

Примечание: Выберите правильный ответ

9

7

8

Сложность: Легкий

Решение неравенства $6 * x^2 + 3 * x - 3 < 0$ имеет вид

Примечание: Выберите правильный ответ

$x > 1$

$-1 < x < 0,5$

$x > 0,5$

Сложность: Сложный

Найдите наименьшее целое число, удовлетворяющее неравенству $\left(\frac{2}{7}\right)^{x+9} < \left(\frac{8}{343}\right)$.

Примечание: Необходимо решить задание на листе бумаги

Впишите ответ: _____

Сложность: Легкий

Какие из величин при механическом движении всегда совпадают по направлению?

Примечание: Выберите один правильный ответ.

- сила и ускорение
 - сила и перемещение
 - ускорение и перемещение
 - сила и скорость
-

Сложность: Легкий

Книга лежит на столе. Масса книги 0,6 кг. Площадь ее соприкосновения со столом равна 0,08 м². Давление книги на стол равно...

Примечание: Выберите один правильный ответ.

- 4,8 Па
 - 0,48 Па
 - 7,5 Па
 - 75 Па
-

Сложность: Легкий

Тележка массой m , движущаяся со скоростью v , сталкивается с неподвижной тележкой той же массы и сцепляется с ней. Импульс тележек после взаимодействия равен...

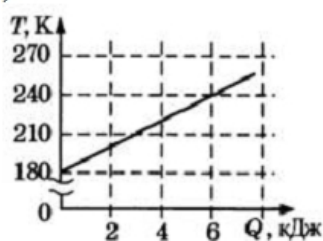
Примечание: Выберите один правильный ответ.

- $mv/2$
 - 0
 - $2mv$
 - mv
-

Сложность: Средний

На графике представлена зависимость температуры тела от подводимого к нему количества теплоты. Масса тела 0,2 кг. Чему равна удельная теплоемкость вещества в этом процессе в (Дж/кг·К)?

)?



Примечание: Ответ запишите цифрой.

Впишите ответ: _____

Сложность: Сложный

На дифракционную решетку, имеющую период $2 \cdot 10^{-5}$ м, падает нормально параллельный пучок фиолетового света с длиной волны $4 \cdot 10^{-7}$ м. На расстоянии 2 м от решетки параллельно ей расположен экран. Каково расстояние между нулевым и первым дифракционными максимумами на экране? (Считать $\sin \varphi = \operatorname{tg} \varphi$).

Примечание: Дайте развернутый ответ.

Впишите ответ: _____

Сложность: Легкий

Установите соответствие между реагирующими веществами и органическим продуктом, который преимущественно образуется при взаимодействии этих веществ: пропин и вода.

Примечание: Выберите один правильный ответ

- пропанол-2
- пропанон
- пропанол-1
- пропан

Сложность: Легкий

Скорость реакции углерода с кислородом не зависит от

Примечание: Выберите один правильный ответ

- температуры
- давления
- количества продукта реакции
- степени измельчения углерода

Сложность: Легкий

10%-ная соляная кислота быстрее всего реагирует с

Примечание: Выберите один правильный ответ

- алюминием
 - раствором щелочи
 - железом
 - гидроксидом цинка
-

Сложность: Средний

Индикатор лакмус окрашивается в растворе карбоната натрия в _____ цвет.

Примечание: Впишите слово

Впишите ответ: _____

Сложность: Сложный

Вещества, растворы и расплавы которых проводят электрический ток - это...

Примечание: Впишите словосочетание в бланк ответа (во множественном числе)

Впишите ответ: _____
