

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ.

Тема: тест №1 ЕГЭ база.

ВАЖНО: ответы необходимо записывать в десятичном виде, без пробелов; при записи дробей использовать запятую, а НЕ точку.



Задание 1.

В доме, в котором живет Маша, 9 этажей и несколько подъездов. На каждом этаже находится по 4 квартиры. Маша живет в квартире № 130. В каком подъезде живет Маша?

Задание 2.

Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ

- А) объём воды в Азовском море
- Б) объём ящика с инструментами
- В) объём грузового отсека транспортного самолёта
- Г) объём бутылки растительного масла

ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

- 1) 150 м^3
- 2) 1 л
- 3) 76 л
- 4) 256 км^3

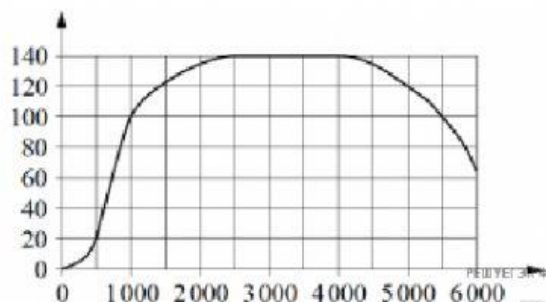
В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

А	Б	В	Г

Задание 3.

На графике показана зависимость крутящего момента автомобильного двигателя от числа оборотов в минуту. На горизонтальной оси отмечено число оборотов в минуту, на вертикальной оси - крутящий момент в Н·м. Чтобы автомобиль начал движение, крутящий момент должен быть не менее 20 Н·м.

Определите по графику, какого наименьшего числа оборотов двигателя в минуту достаточно, чтобы автомобиль начал движение.



Задание 4.

Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2 R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R (в омах), если мощность составляет 224 Вт, а сила тока равна 4 А.

Задание 5.

На экзамен вынесено 60 вопросов, Андрей не выучил 3 из них. Найдите вероятность того, что ему попадет выученный вопрос.

Задание 6.

В таблице указаны доходы и расходы фирмы за 5 месяцев.

Месяц	Доход, тыс. руб.	Расход, тыс. руб.
Июль	115	110
Август	125	130
Сентябрь	140	120
Октябрь	120	110
Ноябрь	130	90

Пользуясь таблицей, поставьте в соответствие каждому из указанных периодов времени характеристику доходов и расходов.

ПЕРИОДЫ ВРЕМЕНИ

- А) август
- Б) сентябрь

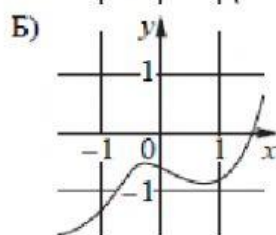
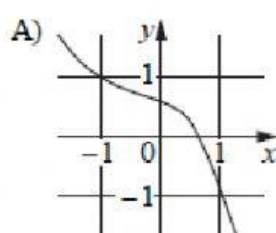
- В) октябрь
Г) ноябрь

ХАРАКТЕРИСТИКИ

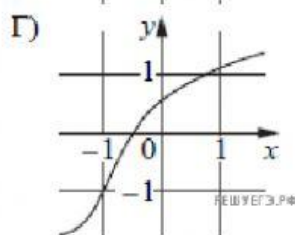
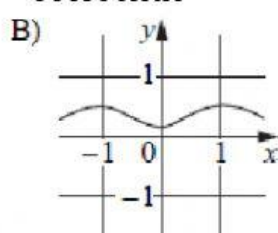
- 1) расход в этом месяце больше, чем расход в предыдущем
- 2) доход в этом месяце меньше, чем доход в предыдущем
- 3) наибольший доход в период с августа по ноябрь
- 4) наибольшая разница между доходом и расходом

Задание 7.

Установите соответствие между графиками функций и характеристиками этих функций на отрезке $[-1; 1]$.



ГРАФИКИ



ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1) Функция принимает отрицательное значение в каждой точке отрезка $[-1; 1]$.
- 2) Функция принимает положительное значение в каждой точке отрезка $[-1; 1]$.
- 3) Функция убывает на отрезке $[-1; 1]$.
- 4) Функция возрастает на отрезке $[-1; 1]$.

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

А	Б	В	Г

Задание 8.

Пять жильцов многоквартирного дома — Андрей, Борис, Виктор, Денис и Егор — имеют различный возраст. При этом известно, что возраст Андрея больше, чем сумма возрастов Бориса и Виктора, Виктор старше Дениса, но младше Егора. Выберите утверждения, которые следуют из приведённых данных.

- 1) Андрей самый старший из жильцов
- 2) Егор старше Бориса

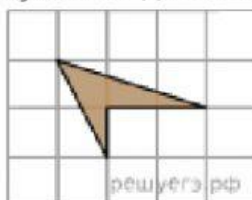
3) Андрей старше Дениса

4) Борис старше Егора

В ответе укажите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Задание 9.

Найдите площадь четырехугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки $1\text{ см} \times 1\text{ см}$ (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.

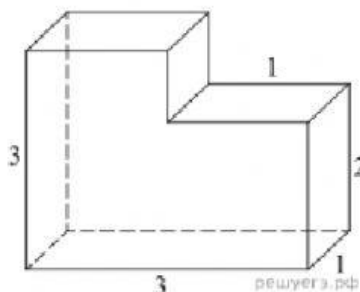


Задание 10.

Пол в комнате, имеющей форму прямоугольника со сторонами 4 м и 10 м, требуется покрыть паркетом из прямоугольных дощечек со сторонами 5 см и 20 см. Сколько потребуется таких дощечек?

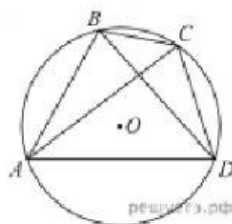
Задание 11.

Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы многогранника прямые).



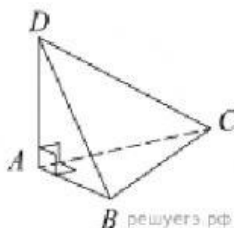
Задание 12.

Четырехугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABC равен 105° угол CAD равен 35° . Найдите угол ABD . Ответ дайте в градусах.



Задание 13.

В треугольной пирамиде $ABCD$ рёбра AB , AC и AD взаимно перпендикулярны. Найдите объём этой пирамиды, если $AB = 6$, $AC = 18$ и $AD = 8$.

**Задание 14.**

Найдите значение выражения $1,56 : 1,3 - 0,4$.

Задание 15.

Мобильный телефон стоил 3500 рублей. Через некоторое время цену на эту модель снизили до 2800 рублей. На сколько процентов была снижена цена?

Задание 16.

$$\frac{(9^{-3})^2}{9^{-8}}.$$

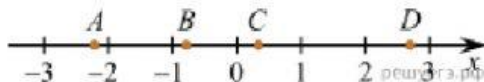
Найдите значение выражения

Задание 17.

Решите уравнение $x^2 + 3x = 0$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите меньший из них.

Задание 18.

На координатной прямой отмечены точки A , B , C , и D . Про число t известно, что оно равно $\sqrt{2}$.



Установите соответствие между указанными точками и числами из правого столбца, которые им соответствуют.

ТОЧКИ

- А) A
- Б) B
- В) C
- Г) D

ЧИСЛА

- 1) $2m - 5$
- 2) m^3
- 3) $m - 1$
- 4) $-\frac{1}{m}$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

А	Б	В	Г

Задание 19.

Найдите трёхзначное число, кратное 25, все цифры которого различны, а сумма квадратов цифр делится на 3, но не делится на 9. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.

Задание 20.

По двум параллельным железнодорожным путям друг навстречу другу следуют скорый и пассажирский поезда, скорости которых равны соответственно 65 км/ч и 35 км/ч. Длина пассажирского поезда равна 700 метрам. Найдите длину скорого поезда, если время, за которое он прошел мимо пассажирского поезда, равно 36 секундам. Ответ дайте в метрах.

Задание 21.

Из книги выпало несколько идущих подряд листов. Номер последней страницы перед выпавшими листами — 328, номер первой страницы после выпавших листов записывается теми же цифрами, но в другом порядке. Сколько листов выпало?

Email Ксении ribolovleva_k@mail.ru