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

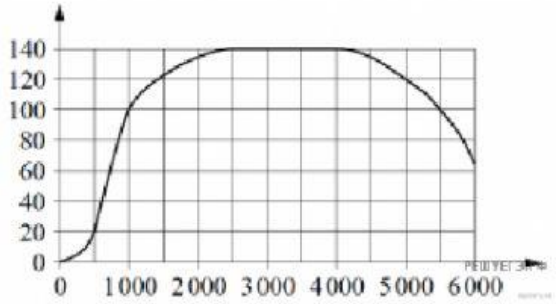
В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

А	Б	В	Г

LIVEWORKSHEETS

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 $\text{Н} \cdot \text{м}$. Чтобы автомобиль начал движение, крутящий момент должен быть не менее 20 $\text{Н} \cdot \text{м}$. 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 $P = I^2R$, 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 попадется 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

LIVEWORKSHEETS

В) октябрь
Г) ноябрь

ХАРАКТЕРИСТИКИ

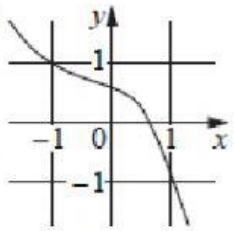
1) расход в этом месяце больше, чем расход в предыдущем
2) доход в этом месяце меньше, чем доход в предыдущем
3) наибольший доход в период с августа по ноябрь
4) наибольшая разница между доходом и расходом

Задание 7.

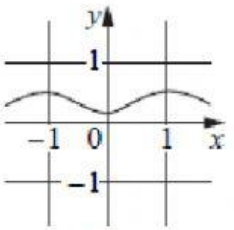
Установите соответствие между графиками функций и характеристиками этих функций на отрезке [−1; 1].

ГРАФИКИ

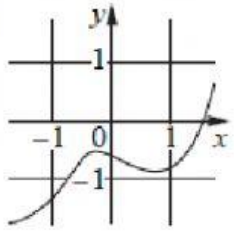
А)



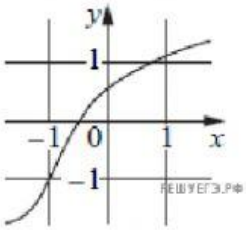
В)



Б)



Г)



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

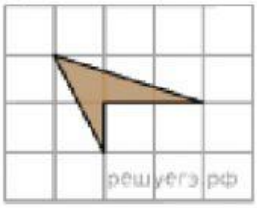
LIVEWORKSHEETS

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 см $\times$ 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.

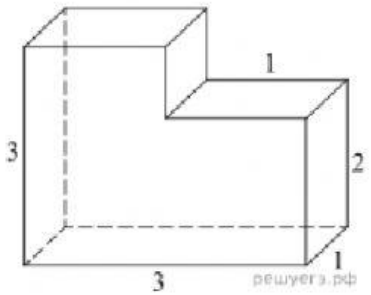


Задание 10.

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?

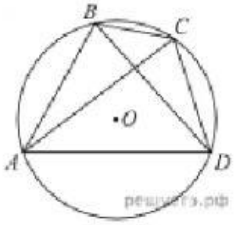
Задание 11.

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



Задание 12.

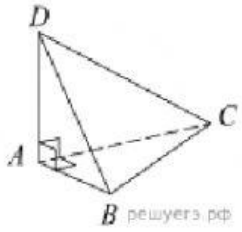
Четырехугольник *ABCD* вписан в окружность. Угол *ABC* равен 105° угол *CAD* равен 35°. Найдите угол ABD Ответ дайте в градусах.



LIVEWORKSHEETS

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.

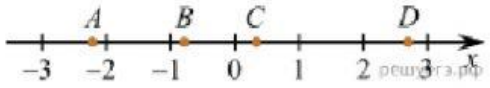
Найдите значение выражения $\dfrac{(9^{-3})^2}{9^{-8}}.$

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 m 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

LIVEWORKSHEETS

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**

LIVEWORKSHEETS