***Практическое занятие.* Решение упражнений.**

<https://cknow.ru/knowbase/550-2112-primenenie-matematicheskih-metodov-dlya-resheniya-soderzhatelnyh-zadach-iz-razlichnyh-oblastey-nauki-i-praktiki.html> ;

<https://mathb-ege.sdamgia.ru/manual> - теория, примеры.

Подготовка к контрольной работе №2.

**Самостоятельная работа.**

1. Найдите значение выражения:  $\frac{1}{\frac{1}{33}+\frac{1}{12}}$.
2. Найдите значение выражения 50,36\*50,32.
3. Ежемесячная плата за телефон составляет 300 рублей в месяц. В следующем году она увеличится на 6%. Сколько рублей будет составлять ежемесячная плата за телефон в следующем году?
4. Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле *P= U2/* *R*, где *U* ― напряжение (в вольтах), *R* ― сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите *R* (в омах), если *P* = 7 Вт и *U* = 14 В.
5. Найдите значение выражения log0,310-log0,3
6. Ананасы стоят 85 руб. за штуку. Какое максимальное число ананасов можно купить на 500 руб., если их цена снизится на 20%?
7. Найдите корень уравнения: 1+8(3x+7)=9.
8.

План местности разбит на клетки. Каждая клетка обозначает квадрат 1м × 1м. Найдите площадь участка, выделенного на плане. Ответ дайте в квадратных метрах.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ВЕЛИЧИНЫ |   | ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ |
| А) площадь одной страницы учебникаБ) площадь территории республики КарелияВ) площадь одной стороны монетыГ) площадь бадминтонной площадки |   | 1) 81,7 кв. м2) 330 кв. см3) 180,5 тыс. кв. км4) 300 кв. мм |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

1. На птицеферме есть утки и гуси, причем гусей в 3 раза больше, чем уток. Найти вероятность того, что случайно выбранная на ферме птица окажется уткой.
2. На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Санкт-Петербурге за каждый месяц 1999 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме, сколько было месяцев, когда среднемесячная температура не превышала 4 градусов Цельсия.



1. Рейтинговое агентство определяет рейтинг соотношения «цена-качество» микроволновых печей. Рейтинг вычисляется на основе средней цены P и оценок функциональности F, качества Q и дизайна D. Каждый отдельный показатель оценивается экспертами по 5-балльной шкале целыми числами от 0 до 4. Итоговый рейтинг вычисляется по формуле : R=8(F+Q)+4D-0,01P,

В таблице даны оценки каждого показателя для нескольких моделей печей. Определите, какая модель имеет наивысший рейтинг. В ответ запишите значение этого рейтинга.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Модель печи** | **Средняя цена** | **Функциональность** | **Качество** | **Дизайн** |
| А | 1900 | 1 | 1 | 1 |
| Б | 5900 | 4 | 1 | 2 |
| В | 3800 | 0 | 0 | 1 |
| Г | 4100 | 2 | 0 | 4 |

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

1. На графике изображена зависимость частоты пульса гимнаста от времени в течение и после его выступления в вольных упражнениях. На горизонтальной оси отмечено время (в минутах), прошедшее с начала выступления гимнаста, на вертикальной оси — частота пульса (в ударах в минуту).



Пользуясь графиком, поставьте в соответствие каждому интервалу времени характеристику пульса гимнаста на этом интервале.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ИНТЕРВАЛЫ ВРЕМЕНИ |   | ХАРАКТЕРИСТИКИ |
| А) 0–1 минБ) 1–2 минВ) 2–3 минГ) 3–4 мин |   | 1) Частота пульса падала.2) Наибольший рост частоты пульса.3) Частота пульса сначала падала, а затем росла.4) Частота пульса не превышала 100 уд./мин. |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *А* | *Б* | *В* | *Г* |
|   |   |   |   |

1.



В равнобедренном треугольнике *ABC* основание *AC* = 28, tgA=10/7.  Найдите площадь треугольника *ABC*.

Даны два конуса. Радиус основания и образующая первого конуса равны, соответственно, 2 и 4, а второго — 6 и 8. Во сколько раз площадь боковой поверхности второго конуса больше площади боковой поверхности первого?

1. Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| НЕРАВЕНСТВА |   | РЕШЕНИЯ |
| А) 0,5*x* ≥ 4Б) 2*x* ≥ 4В) 0,5*x* ≤ 4Г) 2*x* ≤ 4 |   | 1) 2) 3) 4)  |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

1. Школа приобрела стол, доску, магнитофон и принтер. Известно, что принтер дороже магнитофона, а доска дешевле магнитофона и дешевле стола. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях.

1) Магнитофон дешевле доски.

2) Принтер дороже доски.

3) Доска — самая дешёвая из покупок.

4) Принтер и доска стоят одинаково.

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

1. Найдите четырёхзначное число, большее 2000, но меньшее 4000, которое делится на 18 и каждая следующая цифра которого больше предыдущей. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
2. Хозяин договорился с рабочими, что они выкопают ему колодец на следующих условиях: за первый метр он заплатит им 4200 рублей, а за каждый следующий метр — на 1300 рублей больше, чем за предыдущий. Сколько денег хозяин должен будет заплатить рабочим, если они выкопают колодец глубиной 11 метров?

**Домашние задание: №1444 №1447(стр.417)**

<https://rabochaya-tetrad-uchebnik.com/algebra/uchebnik_algebra_10-11_klass_alimov_kolyagin/index.html#prettyPhoto>

1. Математика: алгебра и начала математического анализа.10 -11 классы:учеб. Для общеобразрват. Организаций:базовый и углубленный уровни/Ш.А Алимов и др. – М.:Просвещение, 2019

задания для проверки присылайте на электронную почту: asd20022006@yandex.ru