Министерство образования Кировской области

Кировское областное государственное профессиональное образовательное бюджетное учреждение «Вятский колледж профессиональных технологий, управления и сервиса»

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Материалы для подготовки к промежуточной аттестация (другие формы)**

**ОУД.04 Математика**

специальность:

19.02.10 Технология продукции общественного питания

38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров

43.02.01 Организация обслуживания в общественном питании

43.02.15 Поварское и кондитерское дело

43.01.09 Повар, кондитер

очная форма обучения

Киров, 2020

**Пояснительная записка**

Форма проведения промежуточной аттестации: другие формы в виде контрольной работы.

Описание проведения процедуры:

 Проводится на последнем занятии в семестре, время проведения 80 мин.

 Контрольная работа может проводиться в письменной традиционной форме или дистанционной, с учетом применяемой образовательной технологии.

 Порядок проведения контрольной работы сообщается студентам заранее, в ходе последнего перед промежуточной аттестацией учебном занятии.

 В случае применения дистанционных образовательных технологий: в 9.00 дня, в течение которого проводится экзамен, преподаватель выкладывает в локальную папку «[Дистанционное обучение](https://disk.yandex.ru/folder/?hash=61b8801f242cbd06af7ac29025021b0c)» на Яндекс диске варианты заданий.

До 12:00 текущего дня студент:

1. выбирает вариант задания с помощью программы Рандомайзер <https://randstuff.ru/number/>;
2. готовит письменный ответ с логическим обоснованием каждого действия;
3. направляет преподавателю по электронной почте:

 - скриншот экрана с номером варианта;

 - письменный ответ.

 Работа может быть сформирована на:

* образовательном портале на базе интерактивной платформе Учи.ру <https://uchi.ru/teachers/stats/main>;
* платформе дистанционного обучения Skysmart <https://edu.skysmart.ru/homework/new>
* онлайн-школе «Инфоурок» <https://infourok.ru/school>
* <https://pruffme.com/> .

Шкала оценки результатов проведения процедуры:

Результаты контрольной работы проверяются преподавателем и оцениваются с применением четырехбалльной шкалы в соответствии с критериями оценки.

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии** | **Балл** |
| Количество правильных ответов менее чем 50% | неудовлетворительно |
| Количество правильных ответов на 50-70% | удовлетворительно |
| Количество правильных ответов 71-94% | хорошо |
| Количество правильных ответов более чем на 95%  | отлично |

**ПРИМЕРНЫЕ Материалы ДЛЯ контрольной работЫ**

по дисциплине **«Математика»** за 1 курс, 1 семестр

СПИСОК ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ

1. Аксиомы стереометрии, следствия из аксиом.
2. Взаимное расположение двух прямых в пространстве.
3. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей.
4. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью.
5. Понятие и виды многогранников. Примеры. Рисунки
6. Понятие и виды тел вращения. Примеры. Рисунки
7. Понятие о числе. Арифметические действия над действительными числами. Приближенные вычисления.
8. Степень с рациональным показателем, степень с целым показателем. Определения и свойства.
9. Арифметический корень *n*-степени. Определения и свойства.
10. Радианная мера угла. Вращательное движение. Синус, косинус, тангенс, котангенс числа.
11. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Примеры.
12. Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов. Примеры.
13. Синус и косинус двойного угла. Примеры.
14. Понятие арксинуса, арккосинуса, арктангенса, арккотангенса числа. Примеры.
15. Решение уравнений *sinx=a, cosx=a, tgx=a, ctgx=a*. Примеры.

СПИСОК ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

1. Выполнение арифметических действий над действительными числами.
2. Вычисление выражений с корнями и степенями.
3. Преобразование тригонометрических выражений.
4. Решение задач на установление взаимного расположения прямых и плоскостей в пространстве.
5. Решение задач на нахождение полной поверхности и объема многогранников.
6. Решение задач на нахождение полной поверхности и объема тел вращения

**Примерные Задания ДЛЯ контрольной работЫ**

**Вариант 1**

Задания ознакомительного уровня усвоения материала:

**1. При умножении степеней с одинаковыми основаниями нужно**

а) основания умножить, а показатели сложить

б) основание оставить прежним, а показатели умножить

в) основание оставить прежним, а показатели сложить

г) основания умножить и показатели умножить

**2. Укажите четверть, в которой лежит угол :**

а) 1 б) 3 в) 2 г) 4

**3. Выберите неверное равенство:**

**а).  б).  в). ; г). **

**4. Чтобы построить график функции  нужно график функции  …**

а) сдвинуть вверх на 2 ед. отрезка в) сдвинуть вправо на 2 ед. отрезка

б) растянуть в 2 раза г) сдвинуть влево на 2 ед. отрезка

**5. Две прямые в пространстве называются параллельными, если…**

а) они не пересекаются;

б) они не лежат в одной плоскости;

в) они лежат в одной плоскости и не пересекаются;

г) они лежат в одной плоскости;

**6. Две плоскости могут иметь…**

а) только 1 общую точку в) только 1 общую прямую

б) только 2 общие точки г) нет правильного ответа

**7. Выберите формулировку первой аксиомы стереометрии:**

а) Через любые 3 точки проходит плоскость, и притом только одна.

б) Через любые 2 точки проходит плоскость, и притом только одна.

в) Через любые 3 точки, не лежащие на одной прямой, проходит плоскость, и притом только одна.

г) Через две пересекающиеся прямые проходит плоскость, и притом только одна.

Задания репродуктивного уровня усвоения материала:

**8. Найдите значение выражения :**

а) б). в)  г)

**9. Внесите множитель под знак корня :**

а)  б)  в)  г) 

**10. Градусная мера угла  равна:**

а)  б)  в)  г) 

**11. С помощью формул приведения определите значение выражения :** а). *sinx*  б). *-cosx* в). *cosx* г). *-sinx*

**12. Известно, что  и  тогда  равен:**

а).  б).  в).  г). 

**Задания к зачету**

**Вариант 2**

Задания ознакомительного уровня усвоения материала:

**1. При делении степеней с одинаковыми основаниями нужно**

а) основания разделить, а показатели вычесть

б) основание оставить прежним, а показатели разделить

в) основание оставить прежним, а показатели вычесть

г) основания разделить и показатели разделить

**2. Укажите четверть, в которой лежит угол :**

а) 1 б) 3 в) 2 г) 4

**3. Выберите неверное равенство:**

а).  б).  в).  г). 

**4. Чтобы построить график функции  нужно график функции  …**

а) сдвинуть вверх на 2 ед. отрезка; б) сдвинуть вниз на 2 ед. отрезка;

в) растянуть в 2 раза; г) сдвинуть вправо на 2 ед. отрезка;

**5. Две прямые в пространстве называются скрещивающимися, если…**

а) они не пересекаются; б) они не лежат в одной плоскости;

в) они лежат в одной плоскости и не пересекаются; г) они не параллельны;

**6. Могут ли прямая и плоскость иметь…**

а) только 1 общую точку в) только 3 общие точки

б) только 2 общие точки г) нет правильного ответ

**7. Выберите формулировку второй аксиомы стереометрии:**

а) Если две точки прямой лежат в плоскости, то все точки прямой лежат в этой плоскости.

б) Через 2 пересекающиеся прямые проходит плоскость, и притом только одна.

в) Через любые 3 точки, не лежащие на одной прямой, проходит плоскость, и притом только одна.

г) Через две пересекающиеся прямые проходит плоскость, и притом только одна.

Задания репродуктивного уровня усвоения материала:

**8. Найдите значение выражения :**

а).  б).  б).  г). 

**9. Внесите множитель под знак корня **

а).  б).  в).  г). 

**10. Значение логарифма  равно:**

а) 16 б) 3 в)  г) -3

**11. Градусная меру угла** **равна:**

а)  б)  в)  г) 

**12. С помощью формулы приведения найдите, чему равно выражение :** а) *sinx* б)*-cosx* в) *cosx* г)*-sinx*

**13.Известно, что и  *,*тогда равен:**

) 0,4 б) -0,8 в) 0,8 г) -0,4