**СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**входной контрольной работы по предмету «алгебра»**

**для 11-х классов**

**базовый уровень**

1. ***Распределение заданий входной контрольной работы по содержанию и проверяемым умениям***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № заданий | КЭС | Контролируемые элементы содержания | КПУ | Проверяемые требования к уровню подготовки | Число заданий |
|  |  1 |  Алгебра |  1 |  Уметь выполнять вычисления и преобразования |  |
|  1.1 |  Выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма |  |
|  5 |  Уметь строить и исследовать простейшие математические модели |  |
|  5.1 |  Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры |  |
|  6 |  Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни |  |
|  6.1 |  Анализировать реальные числовые данные, информацию статистического характера; осуществлять практические расчеты по формулам; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах |  |
|  |  1.1 |  Числа, корни и степени |  1 |  Уметь выполнять вычисления и преобразования |  |
|  |  1.1.1 |  Целые числа |  1 |  Уметь выполнять вычисления и преобразования |  |
|  |  1.1.2 |  Степень с натуральным показателем |  1 |  Уметь выполнять вычисления и преобразования |  |
|  |  1.1.3 |  Дроби, проценты, рациональные числа |  1 |  Уметь выполнять вычисления и преобразования |  |
|  1.1 |  Выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма |  |
|  5 |  Уметь строить и исследовать простейшие математические модели |  |
|  |  1.1.4 |  Степень с целым показателем |  1 |  Уметь выполнять вычисления и преобразования |  |
|  |  1.1.5 |  Корень степени п > 1 и его свойства |  1 |  Уметь выполнять вычисления и преобразования |  |
|  |  1.1.6 |  Степень с рациональным показателем и её свойства |  1 |  Уметь выполнять вычисления и преобразования |  |
|  |  1.1.7 |  Свойства степени с действительным показателем |  1 |  Уметь выполнять вычисления и преобразования |  |
|  |  1.3 |  Логарифмы |  1 |  Уметь выполнять вычисления и преобразования |  |
|  |  1.4 |  Преобразования выражений |  5 |  Уметь строить и исследовать простейшие математические модели |  |
|  5.1 |  Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры |  |
|  |  1.4.1 |  Преобразования выражений, включающих арифметические операции |  5 |  Уметь строить и исследовать простейшие математические модели |  |
|  5.1 |  Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры |  |
|  |  2.1 |  Уравнения |  1 |  Уметь выполнять вычисления и преобразования |  |
|  2 |  Уметь решать уравнения и неравенства |  |
|  2.1 |  Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их системы |  |
|  |  2.1.1 |  Квадратные уравнения |  1 |  Уметь выполнять вычисления и преобразования |  |
|  2 |  Уметь решать уравнения и неравенства |  |
|  2.1 |  Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их системы |  |
|  |  2.1.2 |  Рациональные уравнения |  1 |  Уметь выполнять вычисления и преобразования |  |
|  2 |  Уметь решать уравнения и неравенства |  |
|  2.1 |  Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их системы |  |
|  |  2.1.3 |  Иррациональные уравнения |  1 |  Уметь выполнять вычисления и преобразования |  |
|  2 |  Уметь решать уравнения и неравенства |  |
|  2.1 |  Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их системы |  |
|  |  2.1.4 |  Тригонометрические уравнения |  1 |  Уметь выполнять вычисления и преобразования |  |
|  2 |  Уметь решать уравнения и неравенства |  |
|  2.1 |  Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их системы |  |
|  |  2.1.5 |  Показательные уравнения |  1 |  Уметь выполнять вычисления и преобразования |  |
|  2 |  Уметь решать уравнения и неравенства |  |
|  2.1 |  Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их системы |  |
|  |  2.1.6 |  Логарифмические уравнения |  1 |  Уметь выполнять вычисления и преобразования |  |
|  2 |  Уметь решать уравнения и неравенства |  |
|  2.1 |  Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их системы |  |
|  |  2.2 |  Неравенства |  2 |  Уметь решать уравнения и неравенства |  |
|  2.2 |  Решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков; использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод |  |
|  2.3 |  Решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства, их системы |  |
|  |  2.2.1 |  Квадратные неравенства |  2 |  Уметь решать уравнения и неравенства |  |
|  2.2 |  Решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков; использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод |  |
|  2.3 |  Решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства, их системы |  |
|  |  2.2.2 |  Рациональные неравенства |  2 |  Уметь решать уравнения и неравенства |  |
|  2.2 |  Решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков; использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод |  |
|  2.3 |  Решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства, их системы |  |
|  |  2.2.3 |  Показательные неравенства |  2 |  Уметь решать уравнения и неравенства |  |
|  2.2 |  Решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков; использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод |  |
|  2.3 |  Решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства, их системы |  |
|  |  2.2.4 |  Логарифмические неравенства |  2 |  Уметь решать уравнения и неравенства |  |
|  2.2 |  Решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков; использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод |  |
|  2.3 |  Решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства, их системы |  |
|  |  2.2.5 |  Системы линейных неравенств |  2 |  Уметь решать уравнения и неравенства |  |
|  2.2 |  Решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков; использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод |  |
|  2.3 |  Решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства, их системы |  |
|  |  2.2.9 |  Метод интервалов |  2 |  Уметь решать уравнения и неравенства |  |
|  2.2 |  Решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков; использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод |  |
|  2.3 |  Решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства, их системы |  |
|  |  6.3 |  Элементы теории вероятностей |  5.4 |  Моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять в простейших случаях вероятности событий |  |
|  6 |  Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни |  |
|  6.1 |  Анализировать реальные числовые данные, информацию статистического характера; осуществлять практические расчеты по формулам; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах |  |
|  |  6.3.1 |  Вероятности событий |  5.4 |  Моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять в простейших случаях вероятности событий |  |
|  6 |  Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни |  |
|  6.1 |  Анализировать реальные числовые данные, информацию статистического характера; осуществлять практические расчеты по формулам; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах |  |