**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 |  |