**й**

**Кодификатор элементов содержания по математике в 11 классе**

**для проведения контрольной работы №2 «Делимость чисел»**

|  |
| --- |
| **Элементы содержания, проверяемого заданиями** |
| Распознавать признаки делимости |
| Припоминать свойства делимости |
| Применять свойства и признаки делимости |
| Излагать алгоритм нахождения остатка при делении числа |
| Определять остаток от деления числа (не производя деления) |
| Проводить доказательные рассуждения при делении числа |
| Применять теорему о целочисленных решениях уравнения с двумя переменными |
| Исследовать корни иррационального уравнения |
| Находить целочисленные решения линейного уравнения с двумя переменными |
| Использовать тождественные преобразования |
| Находить целочисленные решения нелинейных уравнений |
| Выполнять логические рассуждения при доказательстве |

**Контрольная работа №2 «Делимость чисел»**

**Вариант 1**

1. Найдите остаток от деления числа 485638 на 5, не выполняя деления.

2. Найдите последнюю цифру числа 317+425.

3. Доказать, что число 915-327делится на 26.

4. Натуральные числа 8n+1 и 5n+2 делятся на натуральное число m≠1. Найти m.

5. Доказать, что уравнение 26х+39у =15 не имеет целочисленных решений.

6. Доказать, что уравнение х2 - у2= 230 не имеет целочисленных решений.

**Контрольная работа №2 «Делимость чисел»**

**Вариант 2**

1. Найдите остаток от деления числа 728362 на 4, не выполняя деления.

2. Найдите последнюю цифру числа 963+239.

3. Доказать, что число 236-416делится на 17.

4. Натуральные числа 6n+5 и 7n+5 делятся на натуральное число m≠1. Найти m.

5.Доказать, что уравнение 36х+45у =11 не имеет целочисленных решений.

6.Доказать, что число а =( х- у)2●(х+у+1)2делится на 4 при любых целых х и у.