Самостоятельная работа по теме «Позиционные системы счисления. Решение задач КЕГЭ»

Вариант 1

Задание №1

Значение выражения $1251^{49} + 25^{18} - 300$ записали в системе счисления с основанием 5. Сколько цифр 4 содержится в этой записи?

Задание №2

Укажите через запятую в порядке возрастания все основания систем счисления, в которых число 1025_n ($6< n <31$) оканчивается в десятичной системе счисления на 52.

Самостоятельная работа по теме «Позиционные системы счисления. Решение задач КЕГЭ»

Вариант 2

Задание №1

В системе счисления с некоторым основанием десятичное число 873 записывается как 1551. Укажите это основание.

Задание №2

Запись числа 184_{10} в системе счисления с основанием N содержит 3 цифры и оканчивается на 2. Чему равно максимально возможное основание системы счисления?

Самостоятельная работа по теме «Позиционные системы счисления. Решение задач КЕГЭ»

Вариант 3

Задание №1

Значение арифметического выражения: $5 \cdot 49^7 + 7^{10} - 42$ записали в системе счисления с основанием 7. Сколько цифр "6" содержится в этой записи?

Задание №2

В системе счисления с некоторым основанием десятичное число 1027 записывается как 403. Укажите это основание.

Самостоятельная работа по теме «Позиционные системы счисления. Решение задач КЕГЭ»

Вариант 4

Задание №1

Значение арифметического выражения: $4 \cdot 9^{78} + 3^{100} - 45$ записали в системе счисления с основанием 3. Сколько цифр "2" содержится в этой записи?

Задание №2

Запись числа 184_{10} в системе счисления с основанием N содержит 3 цифры и оканчивается на 2. Чему равно минимальное возможное основание системы счисления?.

Самостоятельная работа по теме «Позиционные системы счисления. Решение задач КЕГЭ»

Вариант 5

Задание №1

Значение выражения $25^{409} + 125^{108} - 900$ записали в системе счисления с основанием 5. Сколько цифр 2 содержится в этой записи?

Задание №2

Укажите через запятую в порядке возрастания все основания систем счисления, в которых число 518_n ($9 < n < 31$) оканчивается в десятичной системе счисления на 304.

Самостоятельная работа по теме «Позиционные системы счисления. Решение задач КЕГЭ»

Вариант 6

Задание №1

Значение выражения $64^9 + 4^{108} + 12$ записали в системе счисления с основанием 4. Сколько цифр 0 содержится в этой записи?

Задание №2

Укажите через запятую в порядке возрастания все основания систем счисления, в которых число 244_n ($5 < n < 31$) оканчивается в десятичной системе счисления на 74.
