

Задание 14.1 (3 минуты)

Дано арифметическое выражение со слагаемыми, записанными в разных системах счисления: $641_{15} + 230_5 - 5a_{40}$. Запишите результат вычисления этого выражения в десятичной системе счисления.

Задание 14.2 (3 минуты)

Значение арифметического выражения: $64^{115} + 8^{305} - 512$ записали в системе счисления с основанием 8. Найдите разницу между количеством цифр «7» и количеством цифр «0».

Задание 14.3 (3 минуты)

Операнды арифметического выражения записаны в системе счисления с основанием 18:

$$10xA_{18} + 123x78_{18}$$

В записи чисел переменной x обозначена неизвестная цифра из алфавита 18-ричной системы счисления. Определите наименьшее значение x , при котором значение данного арифметического выражения кратно 15. Для найденного значения x вычислите частное от деления значения арифметического выражения на 15 и укажите его в ответе в десятичной системе счисления. Основание системы счисления в ответе указывать не нужно.

Задание 14.4 (3 минуты)

Операнды арифметического выражения записаны в системе счисления с основанием 48:

$$10xG_{48} + 2Zx7_{48}$$

В записи чисел переменной x обозначена неизвестная цифра из алфавита 48-ричной системы счисления. Определите наибольшее значение x , при котором значение данного арифметического выражения кратно 23. Для найденного значения x вычислите частное от деления значения арифметического выражения на 23 и укажите его в ответе в десятичной системе счисления. Основание системы счисления в ответе указывать не нужно.