

1. Тип 14 № 47218

Операнды арифметического выражения записаны в системе счисления с основанием 15:

$$123x5_{15} + 1x233_{15}$$

В записи чисел переменной x обозначена неизвестная цифра из алфавита 15-ричной системы счисления. Определите наименьшее значение x , при котором значение данного арифметического выражения кратно 14. Для найденного значения x вычислите частное от деления значения арифметического выражения на 14 и укажите его в ответе в десятичной системе счисления. Основание системы счисления в ответе указывать не нужно.

2. Тип 14 № 48338

Операнды арифметического выражения записаны в системе счисления с основанием 14:

$$1x563_{14} + 871x3_{14}$$

В записи чисел переменной x обозначена неизвестная цифра из алфавита четырнадцатеричной системы счисления. Определите наименьшее значение x , при котором значение данного арифметического выражения кратно 24. Для найденного значения x вычислите частное от деления значения арифметического выражения на 24 и укажите его в ответе в десятичной системе счисления. Основание системы счисления в ответе указывать не нужно.

3. Тип 14 № 48339

Операнды арифметического выражения записаны в системе счисления с основанием 11:

$$982x8_{11} + 194x7_{11}$$

В записи чисел переменной x обозначена неизвестная цифра из алфавита одиннадцатеричной системы счисления. Определите наименьшее значение x , при котором значение данного арифметического выражения кратно 58. Для найденного значения x вычислите частное от деления значения арифметического выражения на 58 и укажите его в ответе в десятичной системе счисления. Основание системы счисления в ответе указывать не нужно.

4. Тип 14 № 48376

Операнды арифметического выражения записаны в системе счисления с основанием 16:

$$8x834_{16} + 44x27_{16}$$

В записи чисел переменной x обозначена неизвестная цифра из алфавита шестнадцатеричной системы счисления. Определите наименьшее 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.

5. Тип 14 № 48377

Операнды арифметического выражения записаны в системе счисления с основанием 13:

$$26x98_{13} + 4x296_{13}$$

В записи чисел переменной x обозначена неизвестная цифра из алфавита тринадцатеричной системы счисления. Определите наименьшее значение x , при котором значение данного арифметического выражения кратно 34. Для найденного значения x вычислите частное от деления значения арифметического выражения на 34 и укажите его в ответе в десятичной системе счисления. Основание системы счисления в ответе указывать не нужно.

6. Тип 14 № 48378

Операнды арифметического выражения записаны в системе счисления с основанием 19:

$$321x4_{19} + 498x9_{19}$$

В записи чисел переменной x обозначена неизвестная цифра из алфавита девятнадцатеричной системы счисления. Определите наименьшее 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.

7. Тип 14 № 48379

Числа M и N записаны в системе счисления с основанием 9 соответственно.

$$M = 842x5_9, N = 8x725_9$$

В записи чисел переменной x обозначена неизвестная цифра из алфавита девятеричной системы счисления. Определите наименьшее значение натурального числа A , при котором существует такой x , что $M + A$ кратно N .

8. Тип 14 № 48380

Числа M и N записаны в системе счисления с основанием 12 соответственно.

$$M = 49x26_{12}, N = 49x70_{12}$$

В записи чисел переменной x обозначена неизвестная цифра из алфавита двенадцатеричной системы счисления. Определите наименьшее значение натурального числа A , при котором существует такой x , что $M + A$ кратно N .

9. Тип 14 № 48381

Числа M и N записаны в системе счисления с основанием 14 соответственно.

$$M = 8x12x_{14}, N = 8x542_{14}$$

В записи чисел переменной x обозначена неизвестная цифра из алфавита четырнадцатеричной системы счисления. Определите наименьшее значение натурального числа A , при котором существует такой x , что $M + A$ кратно N .

10. Тип 14 № 48382

Операнды арифметического выражения записаны в системе счисления с основанием 16:

$$8x84x_{16} + 78x34_{16}$$

В записи чисел переменной x обозначена неизвестная цифра из алфавита шестнадцатеричной системы счисления. Определите наименьшее 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.

11. Тип 14 № 48383

Операнды арифметического выражения записаны в системе счисления с основанием 9:

$$88x4x_9 + 7x344_9$$

В записи чисел переменной x обозначена неизвестная цифра из алфавита девятеричной системы счисления. Определите наименьшее значение x , при котором значение данного арифметического выражения кратно 67. Для найденного значения x вычислите частное от деления значения арифметического выражения на 67 и укажите его в ответе в десятичной системе счисления. Основание системы счисления в ответе указывать не нужно.

12. Тип 14 № 48435

В выражении $1x\text{BAD}_{16} + 2Cx\text{FE}_{16}$ x обозначает некоторую цифру из алфавита шестнадцатеричной системы счисления. Определите наименьшее значение x , при котором значение данного выражения кратно 15. Для найденного x вычислите частное от деления данного выражения на 15 и запишите его в ответе в десятичной системе счисления.

13. Тип 14 № 48462

В выражении $2x\text{BAD}_{16} + 3Cx\text{FE}_{16}$ x обозначает некоторую цифру из алфавита шестнадцатеричной системы счисления. Определите наименьшее значение x , при котором значение данного выражения кратно 15. Для найденного x вычислите частное от деления данного выражения на 15 и запишите его в ответе в десятичной системе счисления.

14. Тип 14 № 55810

Операнды арифметического выражения записаны в системе счисления с основанием 15:

$$97968x13_{15} + 7x213_{15}$$

В записи чисел переменной x обозначена неизвестная цифра из алфавита 15-ричной системы счисления. Определите наименьшее значение x , при котором значение данного арифметического выражения кратно 14. Для найденного значения x вычислите частное от деления значения арифметического выражения на 14 и укажите его в ответе в десятичной системе счисления. Основание системы счисления в ответе указывать не нужно.

15. Тип 14 № 57421

Операнды арифметического выражения записаны в системе счисления с основанием 15:

$$97\ 968x15_{15} + 7x233_{15}$$

В записи чисел переменной x обозначена неизвестная цифра из алфавита 15-ричной системы счисления. Определите наименьшее значение x , при котором значение данного арифметического выражения кратно 14. Для найденного значения x вычислите частное от деления значения арифметического выражения на 14 и укажите его в ответе в десятичной системе счисления. Основание системы счисления указывать не нужно.

16. Тип 14 № 58481

В системе счисления с основанием p выполняется равенство $12 \cdot 34 = xy_2$. Буквами x и y обозначены некоторые цифры из алфавита системы счисления с основанием p . Определите значение числа yx_p и запишите это значение в десятичной системе счисления.

17. Тип 14 № 59692

Операнды арифметического выражения записаны в системе счисления с основанием 19.

$$98x79641_{19} + 36x14_{19} + 73x4_{19}.$$

В записи чисел переменной x обозначена неизвестная цифра из алфавита 19-ричной системы счисления. Определите наибольшее значение x , при котором значение данного арифметического выражения кратно 18. Для найденного значения x вычислите частное от деления значения арифметического выражения на 18 и укажите его в ответе в десятичной системе счисления. Основание системы счисления указывать не нужно.

18. Тип 14 № 59751

Операнды арифметического выражения записаны в системе счисления с основанием 19.

$$78x79643_{19} + 25x43_{19} + 63x5_{19}.$$

В записи чисел переменной x обозначена неизвестная цифра алфавита 19-ричной системы счисления. Определите наименьшее значение x , при котором значение данного арифметического выражения кратно 18. Для найденного значения x вычислите частное от деления значения арифметического выражения на 18 и укажите его в ответе в десятичной системе счисления. Основание системы счисления указывать не нужно.

19. Тип 14 № 60291

Операнды арифметического выражения записаны в системе счисления с основанием 19:

$$98897x21_{19} + 2x923_{19}$$

В записи чисел переменной x обозначена неизвестная цифра из алфавита 19-ричной системы счисления. Определите наибольшее значение x , при котором значение данного арифметического выражения кратно 18. Для найденного значения x вычислите частное от деления значения арифметического выражения на 18 и укажите его в ответе в десятичной системе счисления. Основание системы счисления в ответе указывать не нужно.

20. Тип 14 № 60292

Значение арифметического выражения

$$3 \cdot 3125^8 + 2 \cdot 625^7 - 4 \cdot 625^6 + 3 \cdot 125^5 - 2 \cdot 25^4 - 2024$$

записали в системе счисления с основанием 25. Сколько значащих нулей содержится в этой записи?

21. Тип 14 № 61360

В числе $12x643y7_{37}$ x и y обозначают некоторые цифры из алфавита системы счисления с основанием 37. Определите такие значения x и y , при которых приведённое число кратно 36, а число yx_{37} имеет наибольшее возможное значение. В ответе запишите значение числа yx_{37} в десятичной системе счисления.

22. Тип 14 № 61394

В числе $21x457y9_{37}$ x и y обозначают некоторые цифры из алфавита системы счисления с основанием 37. Определите такие значения x и y , при которых приведённое число кратно 36, а число yx_{37} имеет наибольшее возможное значение. В ответе запишите значение числа yx_{37} в десятичной системе счисления.

23. Тип 14 № 63030

В числе $57x692y19_{40}$ x и y обозначают некоторые цифры из алфавита системы счисления с основанием 40. Определите такие значения x и y , при которых приведённое число кратно 39, а число yx_{40} является полным квадратом. В ответе запишите значение числа yx_{40} в десятичной системе счисления.

24. Тип 14 № 63063

В числе $58x723y49_{39}$ x и y обозначают некоторые цифры из алфавита системы счисления с основанием 39. Определите такие значения x и y , при которых приведённое число кратно 38, а число yx_{39} является полным квадратом. В ответе запишите значение числа yx_{39} в десятичной системе счисления.

25. Тип 14 № [64899](#)

В системе счисления с основанием p выполняется равенство $zxux4 + xy658 = wzx73$. Буквами x, y, z и w обозначены некоторые цифры из алфавита системы счисления с основанием p . Определите значение числа $xuzw_p$ и запишите это значение в десятичной системе счисления.

26. Тип 14 № [64944](#)

В системе счисления с основанием p выполняется равенство $zxux7 + xy836 = wzx64$. Буквами x, y, z и w обозначены некоторые цифры из алфавита системы счисления с основанием p . Определите значение числа $xuzw_p$ и запишите это значение в десятичной системе счисления.