Подготовка к ЕГЭ

1. Сколько единиц в двоичной записи числа 42018 + 8305 – 2130 – 120?
2. Сколько единиц в двоичной записи числа 82018 – 41305 + 2124 – 58?
3. Сколько единиц в двоичной записи числа 84024 – 41605 + 21024 – 126?
4. Решите уравнение . Ответ запишите в пятеричной системе счисления.
5. Решите уравнение . Ответ запишите в десятичной системе счисления.
6. Решите уравнение . Ответ запишите в десятичной системе счисления.
7. Сколько значащих нулей в двоичной записи числа 4230 + 8120 – 2150 – 100?
8. Сколько значащих нулей в двоичной записи числа 41024 + 81025 – 21026 – 140?
9. Сколько значащих нулей в двоичной записи числа 42015 + 82016 – 22017 – 150?
10. Решите уравнение . Ответ запишите в десятичной системе счисления.
11. Решите уравнение . Ответ запишите в десятичной системе счисления.
12. Значение арифметического выражения: 4∙1254 – 254 + 9 записали в системе счисления с основанием 5. Сколько цифр «4» содержится в этой записи?
13. Значение арифметического выражения: 2∙277 + 310 – 9 записали в системе счисления с основанием 3. Сколько цифр «0» содержится в этой записи?
14. Значение арифметического выражения: 4∙254 –54 + 14 записали в системе счисления с основанием 5. Какова сумма цифр содержащихся в этой записи? Ответ укажите в десятичной системе.
15. Определите число N, для которого выполняется равенство 221N + 348 = 180N+2.
16. Определите число N, для которого выполняется равенство 205N + 558 = 196N+2.
17. Определите число N, для которого выполняется равенство 164N + 419 = 145N+2.
18. Запись числа 2B16 в некоторой системе счисления выглядит так: 111N*.* Найдите основание системы счисления N.
19. Запись числа 23 в некоторой системе счисления выглядит так: 212N*.* Найдите основание системы счисления N.
20. Запись числа 210­5 в некоторой системе счисления выглядит так: 313N*.* Найдите основание системы счисления N.