ОГЭ 9 класс

**Задание 13. Системы счисления.**

Перевод чисел из двоичной системы счисления в десятичную.

**Надо знать: 20 = 1.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4** | **3** | **2** | **1** | **0** |  |
| **1** | **0** | **0** | **1** | **12** | **= 1·24+0·23+0·22+1·21+1·20=8+0+0+2+1 = 1110** |

**Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **37** | **2** |  |  |  |  |
| **-36** | **18** | **2** |  |  |  |
| **1** | **-18** | **9** | **2** |  |  |
|  | **0** | **-8** | **4** | **2** |  |
|  |  | **1** | **-4** | **2** | **2** |
|  |  |  | **0** | **-2** | **1** |
|  |  |  |  | **0** |  |
|  | | | | | |

**Число в двоичной системе записывается слева направо.**

**3710 = 1001012**

1. Некоторое число в двоичной системе счисления записывается как 11001001. Определите число и запишите его в десятичной системе счисления.
2. Некоторое число в двоичной системе счисления записывается как 10011010. Определите число и запишите его в десятичной системе счисления.
3. Некоторое число в двоичной системе счисления записывается как 10100110. Определите число и запишите его в десятичной системе счисления.
4. Некоторое число в двоичной системе счисления записывается как 1011111. Определите это число и запишите его в ответе в десятичной системе счисления.
5. Двоичное изображение десятичного числа 1025 содержит значащих нулей

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

1. Количество значащих нулей в двоичной записи десятичного числа 129 равно:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

1. Сколько единиц в двоичной записи десятичного числа 123?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

1. Сколько единиц в двоичной записи десятичного числа 195?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

1. Как представлено число 7510 в двоичной системе счисления?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |