

A decorative graphic consisting of a thin yellow circle on the left side, a thick black left square bracket, and a thick yellow right square bracket. A horizontal yellow bar with a gradient is positioned behind the text.

Получение двоичного кода десятичного числа

Перевод чисел из 10-ой системы
счисления в двоичную методом
разностей

Перевести число 135 в двоичную систему счисления

Запишем в ряд вес двоичных разрядов справа налево, начиная с младших разрядов.

128 64 32 16 8 4 2 1

Перевести число 135 в двоичную систему счисления

Запишем в ряд вес двоичных разрядов справа налево, начиная с младших разрядов.

128	64	32	16	8	4	2	1
1							

Возьмем гирьку, вес которой максимально приближен к нашему числу.

Это гирька 128.

*Запишем **1** под названной гирькой.*

Перевести число 135 в двоичную систему счисления

Запишем в ряд вес двоичных разрядов справа налево, начиная с младших разрядов.

128	64	32	16	8	4	2	1
1					1		

$$\underline{135 - 128 = 7}$$

Следующей возьмем гирьку – 4.

*Запишем **1** под гирькой 4.*

Перевести число 135 в двоичную систему счисления

Запишем в ряд вес двоичных разрядов справа налево, начиная с младших разрядов.

128	64	32	16	8	4	2	1
1					1	1	1

$$\underline{7 - 4 = 3}$$

Осталось взять гирьки 2 и 1.
Запишем 1 под указанными гирьками.

Перевести число 135 в двоичную систему счисления

Запишем в ряд вес двоичных разрядов справа налево, начиная с младших разрядов.

128	64	32	16	8	4	2	1
1	0	0	0	0	1	1	1

Под гирьками, которые мы не использовали, напишем нули.

Перевести число 135 в двоичную систему счисления

Запишем в ряд вес двоичных разрядов справа налево, начиная с младших разрядов.

128	64	32	16	8	4	2	1
1	0	0	0	0	1	1	1

Ответ: $135_{10} = 10000111_2$