



Перевод чисел из десятичной в шестнадцатиричную систему счисления и наоборот

МАОУ «Гимназия №1» учитель информатики Анатолий Владимирович
Кондратов г. Бугуруслан Оренбургской области

Переведите число 305_{10} из десятичной в шестнадцатиричную.

Переведем 305_{10} в шестнадцатиричную систему вот так:

Целая часть числа находится делением на основание новой

305		16		
-304		19		16
<hr/>		-16		1
1		<hr/>		
		3		

$$305_{10} = 131_{16}$$

Ответ: $305_{10} = 131_{16}$

Переведите число 131_{16} из шестнадцатеричной в десятичную.

Для этого переведем его сначала в десятичную вот так :

$$131_{16} = 1 \cdot 16^2 + 3 \cdot 16^1 + 1 \cdot 16^0 = 256 + 48 + 1 = 305_{10}$$

$$131_{16} = 305_{10}$$

Ответ: $131_{16} = 305_{10}$

Переведите число 181_{10} из десятичной в шестнадцатиричную.

Переведем 181_{10} в шестнадцатиричную систему вот так:

Целая часть числа находится делением на основание новой

181		16
-176		11
<hr/>		
5		

$$181_{10} = B5_{16}$$

Ответ: $181_{10} = B5_{16}$

Переведите число $B5_{16}$ из шестнадцатиричной в десятичную.

Для этого переведем его сначала в десятичную вот так :

$$B5_{16} = 11 \cdot 16^1 + 5 \cdot 16^0 = 176 + 5 = 181_{10}$$

$$\mathbf{B5_{16} = 181_{10}}$$

Ответ: $\mathbf{B5_{16} = 181_{10}}$

Переведите число 20612_{10} из десятичной в шестнадцатиричную.

Переведем 20612_{10} в шестнадцатиричную систему вот так:

Целая часть числа находится делением на основание новой

20612		16		
-20608		1288		16
4		-1280		80
		8		-80
				5
				0

$$20612_{10} = 5084_{16}$$

Ответ: $20612_{10} = 5084_{16}$

Переведите число 5084_{16} из шестнадцатиричной в десятичную.

Для этого переведем его сначала в десятичную вот так :

$$5084_{16} = 5 \cdot 16^3 + 0 \cdot 16^2 + 8 \cdot 16^1 + 4 \cdot 16^0 = 20480 + 0 + 128 + 4 = 20612_{10}$$

$$5084_{16} = 20612_{10}$$

Ответ: $5084_{16} = 20612_{10}$

Переведите число 392_{10} из десятичной в шестнадцатиричную.

Переведем 392_{10} в шестнадцатиричную систему вот так:

Целая часть числа находится делением на основание новой

392		16		
-384		24		16
<hr/>		8	<hr/>	
		-16		1
		<hr/>		
		8		

$$392_{10} = 188_{16}$$

Ответ: $392_{10} = 188_{16}$

Переведите число 188_{16} из шестнадцатеричной в десятичную.

Для этого переведем его сначала в десятичную вот так :

$$188_{16} = 1 \cdot 16^2 + 8 \cdot 16^1 + 8 \cdot 16^0 = 256 + 128 + 8 = 392_{10}$$

$$188_{16} = 392_{10}$$

Ответ: $188_{16} = 392_{10}$

Переведите число 1392_{10} из десятичной в шестнадцатиричную.

Переведем 1392_{10} в шестнадцатиричную систему вот так:

Целая часть числа находится делением на основание новой

1392		16	
-1392		87	16
<hr/>		-80	<hr/>
0		7	5

$$1392_{10} = 570_{16}$$

Ответ: $1392_{10} = 570_{16}$

Переведите число 570_{16} из шестнадцатиричной в десятичную.

Для этого переведем его сначала в десятичную вот так :

$$570_{16} = 5 \cdot 16^2 + 7 \cdot 16^1 + 0 \cdot 16^0 = 1280 + 112 + 0 = 1392_{10}$$

$$570_{16} = 1392_{10}$$

Ответ: $570_{16} = 1392_{10}$

Переведите число 1392_{10} из десятичной в шестнадцатиричную.

Переведем 1392_{10} в шестнадцатиричную систему вот так:

Целая часть числа находится делением на основание новой

1392		16		
-1392		87		16
<hr/>		-80	<hr/>	
0		7		5

$$1392_{10} = 570_{16}$$

Ответ: $1392_{10} = 570_{16}$

Переведите число 570_{16} из шестнадцатеричной в десятичную.

Для этого переведем его сначала в десятичную вот так :

$$570_{16} = 5 \cdot 16^2 + 7 \cdot 16^1 + 0 \cdot 16^0 = 1280 + 112 + 0 = 1392_{10}$$

$$570_{16} = 1392_{10}$$

Ответ: $570_{16} = 1392_{10}$

Переведите число 1392_{10} из десятичной в шестнадцатиричную.

Переведем 188_{10} в шестнадцатиричную систему вот так:

Целая часть числа находится делением на основание новой

188	16
-176	11
<hr/>	
12=C	

$$188_{10} = BC_{16}$$

Ответ: $188_{10} = BC_{16}$

Переведите число BC_{16} из шестнадцатиричной в десятичную.

Для этого переведем его сначала в десятичную вот так :

$$BC_{16} = 11 \cdot 16^1 + 12 \cdot 16^0 = 176 + 12 = 188_{10}$$

$$BC_{16} = 188_{10}$$

Ответ: $BC_{16} = 188_{10}$

Переведите число 1392_{10} из десятичной в шестнадцатиричную.

Переведем 947_{10} в шестнадцатиричную систему вот так:

Целая часть числа находится делением на основание новой

947		16		
-944		59		16
<hr/>				
3		-48		3
<hr/>				
		11=B		

$$947_{10} = 3B3_{16}$$

Ответ: $947_{10} = 3B3_{16}$