

النظام العشري	النظام الثنائي
0	0000
1	0001
2	0010
3	0011
4	0100
5	0101
6	0110
7	0111
8	1000
9	1001
A	1010
B	1011
C	1100
D	1101
E	1110
F	1111

: امثلة على التحويل من النظام العشري إلى النظام الثنائي

مثال: حول الرقم 34 إلى النظام الثنائي

$$34 = (100010)_2$$

40

إذن الرقم الأول (من اليمين) هو صفر , $0 / 2 = 200$

و الباقي صفر $200 / 2 = 100$

والباقي صفر , $100 / 2 = 50$

والباقي صفر , $50 / 2 = 25$

والباقي واحد , $25 / 2 = 12$

والباقي صفر , $12 / 2 = 6$

والباقي صفر , $6 / 2 = 3$

والباقي واحد , $3 / 2 = 1$

:امثلة على التحويل من النظام العشري إلى النظام الثماني

و الباقي 4 $420 / 8 = 52$

و الباقي 4 $52 / 8 = 6$

لتحويل من النظام العشري إلى السادس عشر

لتحويل الأعداد الصحيحة الموجبة من النظام العشري إلى
السداسي عشر:

نقسم العدد على الأساس 16 ثم نجد الباقي ونستمر في - 1

هذه العملية إلى أن يصبح ناتج القسمة 0

بعد ذلك نأخذ باقي القسمة من أسفل لأعلى ونكتبه من - 2

اليسار لليمين

و الباقي $6 / 8 = 06$

حول العدد العشري (95) إلى مكافئه السادس عشر؟

الحل

$$95/16 = 5$$

والباقي 15

$$5/16=0$$

وتنزل 5

0 1

$$15*16 + 5*16 = 15 + 80 = 95$$

تحويل الثنائي إلى عشري

حول العدد الثنائي إلى عشري = $20 \times 1 + 111001.$

$$25 \times 1 + 24 \times 1 + 23 \times 1 + 22 \times 0 + 21 \times 0$$

$$= 1 \times 1 + 0 \times 2 + 0 \times 4 + 1 \times 8 + 1 \times 16 + 1 \times 32 = 57$$

التحويل من الثماني إلى العشري

امثله متنوعه

: امثله على التحويل من النظام الثماني إلى النظام العشري

$$21 = 8^0 \times 5 + 8^1 \times 2 = \text{التماني} = 25 \text{ إذا العشري}$$

$$98 = 8^0 \times 2 + 8^1 \times 4 + 8^2 \times 1 = \text{التماني} = 142 \text{ إذا العشري}$$

$$1383 = 8^0 \times 7 + 8^1 \times 4 + 8^2 \times 5 + 8^3 \times 2 = \text{التماني} = 2547 \text{ إذا العشري}$$

$$15165 = 8^0 \times 5 + 8^1 \times 7 + 8^2 \times 4 + 8^3 \times 5 + 8^4 \times 3 = \text{التماني} = 35475 \text{ إذا العشري}$$

التحويل من النظام الثماني إلى الثنائي

0 -> 000.

1 -> 001.

2 -> 010.

3 -> 011.

4 -> 100.

5 -> 101.

6 -> 110.

7 -> 111.

التحويل من السادس عشر إلى الثماني

Input: Hexadecimal = 1AC Output:

توضيح: القيمة الثنائية المكافئة للعدد 1 0654 Binary =
القيمة الثنائية المكافئة للعدد: 0001 1010 :

القيمة الثنائية المكافئة للعدد: 1100 تجميع

الأعداد الثنائي ثلاث ثلاث: 101 110 000

القيمة الثمانية المكافئة للعدد 100 0 :000

القيمة الثمانية المكافئة للعدد 6 :110 القيمة

الثمانية المكافئة للعدد 5 :101 القيمة الثمانية

المكافئة للعدد 4 :100