

التحويل من عشري إلى كود BCD

يتم التعبير عن كل رقم عشري بأربع خانات من الكود الموزون كما في الجدول (٣ - ١) ثم يتم ضم الخانات إلى بعضها مع ترك مسافة بسيطة بين كل مجموعة (أربع خانات) والتي تليها لتكون كود BCD .

مثال ١ - حول العدد العشري 157_{10} إلى مكافئة من كود BCD ؟

عشري	1	5	7
	↓	↓	↓
BCD	0001	0101	0111

$$\therefore 157_{10} \equiv BCD \ 0001 \ 0101 \ 0111$$

مثال ٢ - حول العدد العشري 31.89_{10} إلى مكافئة من كود BCD ؟

عشري	3	1	.	8	9
	↓	↓		↓	↓
BCD	0011	0001	.	1000	1001

$$\therefore 31.89_{10} \equiv BCD \ 0011 \ 0001 \ 1000 \ 1001$$

التحويل من كود BCD إلى عشري

نقوم بعكس الطريقة السابقة تماماً بحيث نأخذ كل مجموعة من كود BCD ونكتب ما يكافئها بالعدد العشري .

مثال ١ - حول العدد BCD 1000 0110.1100 0001 إلى عدد عشري؟

BCD	1000	0110	.	1100	0001
	↓	↓		↓	↓
عشري	8	6	.	4	1

$$\therefore BCD \ 1000 \ 0110 \ .1100 \ 0001 \equiv 86.41_{10}$$

مثال ٢ - حول العدد BCD 0010 0000.1000 0011 إلى عدد عشري؟

BCD	0010	0000	.	1000	0011
	↓	↓		↓	↓
عشري	2	0	.	8	3

$$\therefore BCD \ 0010 \ 0000 \ .1000 \ 0011 \equiv 20.83_{10}$$