مثال ١ : حول العدد الثنائي 10011_2 إلى عدد عشري؟

الحل

2^4	2^3	2^2	2^1	2^0	قوى العدد
16	8	4	2	1	مرتبة العدد
1	0	0	1	1	العدد الثنائي

$$10011_2 = 1*16 + 0*8 + 0*4 + 1*2 + 1*1$$
$$= 16 + 2 + 1$$
$$= 19_{10}$$

إذن العدد الثنائي 10011_2 يكافئ العدد العشري 19_{10}

مثال ٢ : حول العدد الثنائي 101110_2 إلى عدد عشري؟

الحل

2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0	قوى العدد
32	16	8	4	2	1	مرتبة العدد
1	0	1	1	1	0	العدد الثنائي

$$101110_2 = 1*32 + 0*16 + 1*8 + 1*4 + 1*2 + 0*1$$
$$= 32 + 8 + 4 + 2$$
$$= 46_{10}$$

إذن العدد الثنائي 101110_2 يكافئ العدد العشري 46_{10}

مثال ١ : حول العدد الثنائي 1110.101_2 إلى عدد عشري؟

الحل

2^3	2^2	2^1	2^0	الفاصلة العشرية	2^{-1}	2^{-2}	2^{-3}	قوى العدد
8	4	2	1		0.5	0.25	0.125	مرتبة العدد
1	1	1	0	.	1	0	1	العدد الثنائي

$$1110.101_2 = 1*8 + 1*4 + 1*2 + 0*1 + 1*0.5 + 0*0.25 + 1*0.125$$
$$= 8 + 4 + 2 + 0.5 + 0.125$$
$$= 14.625_{10}$$

إذن العدد الثنائي 10011_2 يكافئ العدد العشري 19_{10}