

التحويل من النظام السداسي عشر الى النظام العشري

للتحويل نتبع نفس أسلوب التحويل من النظام الثنائي إلى العشري ولكن يجب أن نتذكر أن الأساس هنا قد اختلف لذا فوزن العدد قد اختلف أيضاً. كما في الجدول (٣ - ١).

16^3	16^2	16^1	16^0	الفاصلة	16^{-1}	16^{-2}	قوى العدد
4096	256	16	1	العشرية	0.0625	0.00390	مرتبة العدد
				.			العدد السداسي عشر

جدول (٣ - ١) الأوزان الخاصة بالنظام السداسي عشر

مثال ١ : حول العدد السداسي عشر $2B6_{16}$ إلى عدد عشري؟

الحل

16^2	16^1	16^0	قوى العدد
256	16	1	مرتبة العدد
2	B	6	العدد السداسي عشر

$$\begin{aligned} 2B6_{16} &= 2 * 256 + 11 * 16 + 6 * 1 \\ &= 512 + 176 + 6 \\ &= 694_{10} \end{aligned}$$

إذن العدد السداسي عشر $2B6_{16}$ يكافئ العدد العشري 694_{10}

مثال ٢ : حول العدد السداسي عشر $A3F.C_{16}$ إلى عدد عشري؟

الحل

16^2	16^1	16^0	الفاصلة	16^{-1}	قوى العدد
256	16	1	العشرية	0.0625	مرتبة العدد
A	3	F	.	C	العدد السداسي عشر

$$\begin{aligned} A3F.C_{16} &= 10 * 256 + 3 * 16 + 15 * 1 + 12 * 0.0625 \\ &= 2560 + 48 + 15 + 0.75 \\ &= 2623.75_{10} \end{aligned}$$

إذن العدد السداسي عشر $A3F.C_{16}$ يكافئ العدد العشري 2623.75_{10}