

٦ - المتتمات للعدد الثنائي

١ - المتتم الأول

يتم إيجاد المتتم الأول للعدد الثنائي عن طريق الأصفار إلى وحيد وكذلك الواحد إلى أصفار، كما يستخدم الرقم 0 للدلالة على إشارة الموجب والرقم 1 للدلالة على إشارة السالب. مثال: أوجد المتتم الأول للأعداد العشرية التالية 9_{10} - ، 7_{10} - في صورة خمس خانات بما فيها خانة الإشارة؟

أولاً يجب علينا تحويل الأعداد العشرية إلى ثنائية ثم يتم التعبير عنها في صورة خمس خانات بما فيها خانة الإشارة.

المتتم الأول + الإشارة	الثنائي	العشري
1 1000	0111	-7_{10}
1 0110	1001	-9_{10}

٢ - المتتم الثاني

هو العدد الذي نحصل عليه بعد إضافة (1) إلى المتتم الأول.

$$1 + \text{المتتم الأول} = \text{المتتم الثاني}$$

مثال: أوجد المتتم الثاني للأعداد العشرية التالية 5_{10} - ، 7_{10} - في صورة أربع خانات بما فيها خانة الإشارة؟

أولاً يجب علينا تحويل الأعداد العشرية إلى ثنائية ثم نوجد المتتم الأول لها ثانياً نقوم بإضافة (1) إليها لنحصل على المتتم الثاني.

المتتم الثاني	المتتم الأول + الإشارة	الثنائي	العشري
$1000+1=1001$	1000	-111	-7_{10}
$1010+1=1011$	1010	-101	-5_{10}