0+0= 0 1+0=1 1+1=10

وبالتالي فإن عملية جمع عددين ثنائيين تجري كما في المثال التالي :

$$\begin{array}{r} 1001110 \\ 11010 \ + \\ \hline 1101000 \end{array}$$

ويمكن جمع الأعداد الكسرية أيضا بنفس الطريقة ، فمثلا نجمع 11.011 إلى 10.00 على النحو التالي :

$$\begin{array}{r} 3.375 \\ 2.75 \ + \\ \hline 6.125 \end{array} \quad \text{يكافى} \quad \begin{array}{r} 11.011 \\ 10.11 \ + \\ \hline 110.001 \end{array}$$

❖ **ضرب الأعداد الثنائية :**

مثال :

$$\begin{array}{r} 10011 \\ 101x \\ \hline 10011 \\ 00000 \\ 10011 \\ \hline 1011111 \end{array}$$

مثال :

$$\begin{array}{r} 1.01 \\ 10.1x \\ \hline 101 \\ 000 \\ 101 \\ \hline 11.001 \end{array}$$

❖ **طرح الأعداد الثنائية :**

<u>مثال :</u>

اطرح العدد الثنائي 110 من 10011 بطريقة الاستعارة .

الحل :

$$\begin{array}{r} 10011 \\ \underline{110 \ -} \\ 01101 \end{array}$$

<u>تعريف :</u>

مكمل الواحد *1's complement* للعدد الثنائي A هو العدد $A^{\backslash}$ الذي يحقق :

$$A^{\backslash} + A = 11111111$$

(سنفترض في هذا البند لغرض التبسيط أن الكلمة ذات 8 بت)

مثال :

pdfMachine - is a pdf writer that produces quality PDF files with ease!
Get yours now!
"Thank you very much! I can use Acrobat Distiller or the Acrobat PDFWriter but I consider your product a lot easier to use and much preferable to Adobe's" A.Sarras - USA