

## الطرح الثنائي Binary Subtraction

إن عملية الطرح الثنائية هي عملية سهلة إذا ما فهمنا قواعد الطرح الثنائي الموضحة بالجدول ( ٥ - ١ ). والتي استخدمنا فيها رقمين ثنائيين. يسمى العدد العلوي في مسألة الطرح " المطروح منه" بينما يسمى العدد السفلي "المطروح" في حين يسمى الناتج بالفرق.

العملية	الناتج	المستعار	
$0 - 0 =$	0	-	القاعدة الأولى
$0 - 1 =$	1	1	القاعدة الثانية
$1 - 0 =$	1	-	القاعدة الثالثة
$1 - 1 =$	0	-	القاعدة الرابعة

جدول ( ٥ - ١ ) قواعد الطرح الثنائي

القواعد الأولى والثالثة والرابعة واضحة فهي عملية طرح عادية أما القاعدة الثانية فتبين طرح `1` من عدد أصغر منه لذا يجب هنا " استعارة 1" من العمود الثنائي ذي المرتبة العددية `2` فيبقى `0` في هذا العمود.

ونوضح فيما يلي بعض الأمثلة للطرح.

$$\begin{array}{r}
 \text{المطروح منه} \\
 \text{المطروح} \quad \begin{array}{r} \curvearrowright \\ 10 \ 10 \quad 2 \\ - \ 0 \ 1 \quad - \ 1 \\ \hline \end{array} \\
 \text{الفرق} \quad \begin{array}{r} 0 \ 1 \quad 1 \end{array}
 \end{array}$$

المقابل العشري

$$\begin{array}{r}
 \text{المطروح منه} \\
 \text{المطروح} \quad \begin{array}{r} \curvearrowright \quad \curvearrowright \quad \curvearrowright \\ 10 \ 10 \ 0 \ 10 \\ \cancel{1} \ \cancel{0} \ \cancel{0} \ 1 \ \cancel{0} \ 1 \\ - \quad \quad 1 \ 0 \ 1 \ 0 \\ \hline \end{array} \\
 \text{الفرق} \quad \begin{array}{r} 1 \ 1 \ 0 \ 1 \ 1 \end{array}
 \end{array}$$

37  
- 10  
27  
المقابل العشري