

1

أسهل الطرق لتعليم الرياضيات

شرح لدروس : المربعات السحرية
للصف الثاني الابتدائي

أولاً : الجمع

$$\begin{array}{r} \square 2 \\ + 3 \square \\ \hline 90 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \square \\ + \square 9 \\ \hline 65 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \square 2 \\ + \square 5 \square \\ \hline 583 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 56 \\ + 3 \square \\ \hline \square 4 \end{array}$$

أولاً : يجب أن نعرف الهدف من الدرس .

1 تعليم الطفل أن عملية الجمع يمكن تحويلها

إلى عملية طرح للوصول على رقم مجهول .

2 تدريب الطفل على المرونة في التفكير .

(2)

شرح أول هدف هيساعدنا في فهم طريقة الحل
في عملية الجمع الآتية

$$\begin{array}{r} 3 \square 2 \\ + \square 5 \square \\ \hline 583 \end{array}$$

نترجم أربعمائة كتابة بالمثل الآف ..

$$3 \square 2 + \square 5 \square = 583$$

هذه ثلاثة أرقام لكن عدد يعطينا نتائج من ثلاثة أرقام
نملأها خطره خطوة :

① Units الأحاد $2 + \square = 3$ ← نجد الكد [1]

② Tens العشرات $\square + 5 = 8$ ← نجد الكد [3]

③ hundred المئات $3 + \square = 5$ ← نجد الكد [2]

3

نأخذ من صحت الحل الذي حصلنا عليه
نضع الأرقام في المربعات ونجمع

$$\begin{array}{r} 3 \quad \boxed{3} \quad 2 \\ \boxed{2} \quad 5 \quad \boxed{1} \\ \hline 583 \end{array}$$

∴ الحل صحيح . هذه كانت الطريقة الأولى

الطريقة الثانية: على نفس المثال لكي نوضح كل
أن نعلم الطفل أن

$$2 + \boxed{} = 3$$

هنا نفس الشيء ← $3 - 2 = \boxed{}$ ← طبعاً
لده أسهل

بمعنى أننا نقول

$$\begin{array}{r} 3 \quad \boxed{} \quad 2 \\ \boxed{} \quad 5 \quad \boxed{} \\ \hline 583 \end{array}$$

في الجمع الأفقي الخط — الذي يفصل
 بين الأرقام المراد جمعهما والنتيجة أسفل الخط
 هو بمثابة (=) وعلاقته أسفل الخط
 بما فوق الخط دائماً تعكس العملية

فبدلاً من أن نقول $2 + \square = 3$

$$\begin{array}{r} 2 \\ \square \end{array} \begin{array}{l} \nearrow \\ \searrow \end{array} \begin{array}{l} 2 + \square = 3 \\ 3 - 2 = \square \end{array}$$

وهذه أسهل لأن الطرفين الجاهزين طرف واحد

أخبر أن هذا النوع من الأسئلة يفضل فيها شرح
 الصوتي أو المرئي مثل الفيديو.

لذلك سأبذل جهدي لتسجيل أمثلة أخرى فيديو
 وحلها

5

مثال آخر:

$$\begin{array}{r} \square \square 8 \\ + 1 1 \square \\ \hline 5 8 9 \end{array}$$

الطريقة الأولى:

11 أحاد $8 + \square = 9$

عشرات $\square + 1 = 8$

مئات $\square + 1 = 5$

الطريقة الثانية:

9 هو أحاد الناتج $9 - 8 = \square 1$

8 عشرات الناتج $8 - 1 = \square 7$

5 مئات الناتج $5 - 1 = \square 4$

نوزع العدد الناتج

سفل الخط بهذا الشكل

$$\begin{array}{r} 5 8 9 \\ - 1 1 8 \\ \hline 4 7 1 \end{array}$$



[6]

مثال آخر:

$$\begin{array}{r}
 \square \square \square \\
 + \quad 7 \quad 7 \quad 0 \\
 \hline
 9 \quad 8 \quad 7
 \end{array}$$

طبعاً هنا الأسهل بطريقة تبينة

لأن الناتج كامل معروف واحد الرقمين أو الصدين المجموع
معروف بالتمام

∴ تحول الجمع إلى طرح بهذا الشكل ∴

$$\begin{array}{r}
 987 \\
 - 770 \\
 \hline
 217
 \end{array}$$

17

سأل آخر:

$$\begin{array}{r}
 \square \square 7 \\
 + \quad 3 \quad 7 \quad 1 \\
 \hline
 (-) \quad 4 \quad 8 \quad \square
 \end{array}$$

هنا نقول $8 = 7 + 1$ أول مربع
 $1 = 7 - 8$ ثاني مربع فوق
 $1 = 3 - 4$ ثالث مربع فوق

ثانياً الطرح:

$$\begin{array}{r}
 9 \square 6 \\
 - 7 \quad 3 \square \\
 \hline
 \square 2 6
 \end{array}$$

هذا العدد الكلي
 المطروح
 الناتج

الحل: أولاً: الآحاد
 العشرات
 المئات

$$\begin{aligned}
 6 - \square &= 6 \\
 \square - 3 &= 2 \\
 9 - 7 &= \square
 \end{aligned}$$

[15]

ملحوظة هامة

١١) عندما نجد في عملية الجمع أن الرقم من
النتائج أصغر من الرقم المراد جمعه يتم إضافته
(1) إلى جانب الرقم

مثال : في أول مثال في الصفحة الأولى

$$\begin{array}{r} 1 \quad \boxed{6} \\ + \quad \boxed{4} \quad 9 \\ \hline 65 \end{array}$$

يُذكر (نضع 1) $\left(\begin{array}{l} 5-9 = \\ 15-9 = 6 \end{array} \right)$

6 اخذنا منها واحد أصبحت 5 ←

هنا: 5 من 65 ← هو أصغر من 9 فنفرد الخط

لذا نعتبر أن 5 هي 15 ثم نطرح

$$15 - 9 = 6 \rightarrow \text{نضع في المربع الأول}$$

الذي فوقه

[15]

ملفوظ هام

١١) عندما نجد في عملية الجمع أن الرقم من
النتائج أصغر من الرقم المراد جمعه يتم إضافته
(1) إلى جانب الرقم

مثال : في أول مثال في الصفحة الأولى

$$\begin{array}{r} 1 \quad \boxed{6} \\ + \quad \boxed{4} \quad 9 \\ \hline 65 \end{array}$$

يُذْهِبُ (5-9=) نضع 1 (15-9=6) ← 6 اخذنا منها واحد أصبحت 5

هنا : 5 من 65 ← هو أصغر من 9 فنفرد الخط

لذا نعتبر أن 5 هي 15 ثم نطرح

$$15 - 9 = 6 \rightarrow \text{نضع في المربع الأول}$$

الذي فوقه

[9]

٢٢

ثم يجب أنه نركز أن العدد 6 في 65
قد أخذنا منه واحد لذا يجب أن نرجعه
(5) أو نطرح منه الواحد الذي أخذناه

ونقول 5-1
نضع في المربع الثاني $5-1=4$
المحول

ويمكن بعد أن أوجدنا أول رقم هو (6)

بدلاً من الخطوة الثانية

$$\begin{array}{r} 1 \quad [6] \\ 4 \rightarrow \square \quad 9 \\ \hline 65 \end{array}$$

نطرح $65-16=49$

وبذلك نعرف الرقم الناقص تحت

بالتقسيم طرح طرائق
دائماً
صفة أسهل الطرائق
الرياضية