

Восстановите деление!

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 **** ** \\
 **** \\
 \hline
 **** \\
 **** \\
 \hline
 **** \\
 **** \\
 \hline
 **** \\
 **** \\
 \hline
 0
 \end{array}
 \quad \Bigg| \quad
 \begin{array}{r}
 *** \\
 ***8**
 \end{array}
 \end{array}$$

30. Во-первых, рядом с восьмёркой должны стоять нули, так как мы два раза «сносили» цифры делимого.

Во-вторых, ряд цифр сразу восстанавливается, так как соответствующие уменьшаемое, вычитаемое и разность имеют разное число разрядов).

$$\begin{array}{r}
 10***** \quad | \quad xyz \\
 \underline{9ab} \quad | \quad c080d \\
 10** \\
 \underline{9**} \\
 **** \\
 \underline{****} \\
 0
 \end{array}$$

В-третьих, произведение первой цифры частного c и трёхзначного числа xyz является трёхзначным и начинается с 9, как и произведение $8 \cdot xyz$, а произведение $d \cdot xyz$ четырёхзначно. Поэтому $c=8$, $d=9$.

Далее, сумма $9ab$ и 10 четырёхзначна. Значит, $a=9$. Кроме того, $99b$ делится на 8, поэтому $b=2$. При этом $xyz = \frac{992}{8} = 124$. Теперь, перемножив 124 и 80809, полностью восстанавливаем деление:

$$\begin{array}{r}
 10020316 \quad | \quad 124 \\
 \underline{992} \quad | \quad 80809 \\
 1003 \\
 \underline{992} \\
 1116 \\
 \underline{1116} \\
 0
 \end{array}$$

Восстановите деление!

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 **** ** \\
 **** \\
 \hline
 **** \\
 **** \\
 \hline
 **** \\
 **** \\
 \hline
 **** \\
 **** \\
 \hline
 0
 \end{array}
 \quad \Bigg| \quad
 \begin{array}{r}
 *** \\
 ***8**
 \end{array}
 \end{array}$$

Handwritten annotations: arrows pointing to the 8 in the divisor and the 0s in the dividend, and boxes around the 3 and 2 in the quotient.

$$\begin{array}{r}
 10***** \quad | \quad xyz \\
 \underline{992} \quad | \quad 80809 \\
 10** \\
 \underline{9**} \\
 **** \\
 \underline{****} \\
 0
 \end{array}$$

$$992 / 8 = 124$$

$$\begin{array}{r}
 10***** \quad | \quad 124 \\
 \underline{992} \quad | \quad 80809 \\
 10** \\
 \underline{9**} \\
 **** \\
 \underline{****} \\
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 10020316 \quad | \quad 124 \\
 \underline{992} \quad | \quad 80809 \\
 1003 \\
 \underline{992} \\
 1116 \\
 \underline{1116} \\
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 756 \overline{) 7108} \\
 \underline{710} \\
 008 \\
 \underline{008} \\
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 756 \overline{) 7108} \\
 \underline{710} \\
 008 \\
 \underline{008} \\
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 10^{**} - 9^{**} = ** \\
 c \cdot xyz = 9^{**} \\
 8 \cdot xyz = 9^{**} \\
 c=8 \\
 d \cdot xyz = **** \\
 d=9
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 10***** \quad | \quad xyz \\
 \underline{9ab} \quad | \quad 80809 \\
 10** \\
 \underline{9**} \\
 **** \\
 \underline{****} \\
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 9ab + 10 = 10^{**} \\
 a=9
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 10***** \quad | \quad xyz \\
 \underline{99b} \quad | \quad 80809 \\
 10** \\
 \underline{9**} \\
 **** \\
 \underline{****} \\
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 99b = 8 \cdot xyz \\
 99b \text{ должно делиться на } 8 \\
 b=2
 \end{array}$$