

Тысяча.

Можете ли вы число 1000 выразить восемью одинаковыми цифрами? При этом, кроме цифр, разрешается пользоваться также знаками действий.

Ответ.

$$888 + 88 + 8 + 8 + 8 = 1000$$

Двадцать четыре.

Очень легко число 24 выразить тремя восьмерками: $8 + 8 + 8$. Но можете ли вы сделать то же, пользуясь не восьмерками, а другими тремя одинаковыми цифрами? Задача имеет не одно решение.

Ответ.

Существует два решения:

$$22 + 2 = 24$$

$$3^2 - 3 = 24$$

Тридцать.

Очень легко число 30 выразить тремя пятерками: $5 * 5 + 5$. Но можете ли вы сделать то же, пользуясь не восьмерками, а другими тремя одинаковыми цифрами? Задача имеет не одно решение.

Ответ.

$$6 * 6 - 6 = 30$$

$$3^2 + 3 = 30$$

$$33 - 3 = 30$$

Магическая звезда.

Шестиконечная числовая звезда изображенная на следующем слайде, магическая: все 6 рядов чисел имеют одну и ту же сумму:

$$4 + 6 + 7 + 9 = 26 \quad 11 + 6 + 8 + 1 = 26$$

$$4 + 8 + 12 + 2 = 26 \quad 11 + 7 + 5 + 3 = 26$$

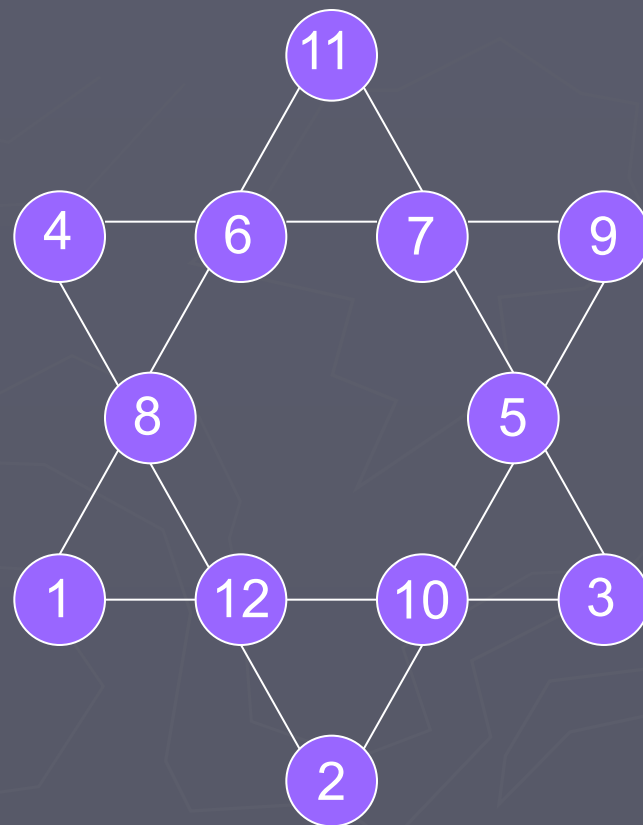
$$9 + 5 + 10 + 2 = 26 \quad 1 + 12 + 10 + 3 = 26$$

Но сумма чисел, расположенных на вершинах звезды, другая:

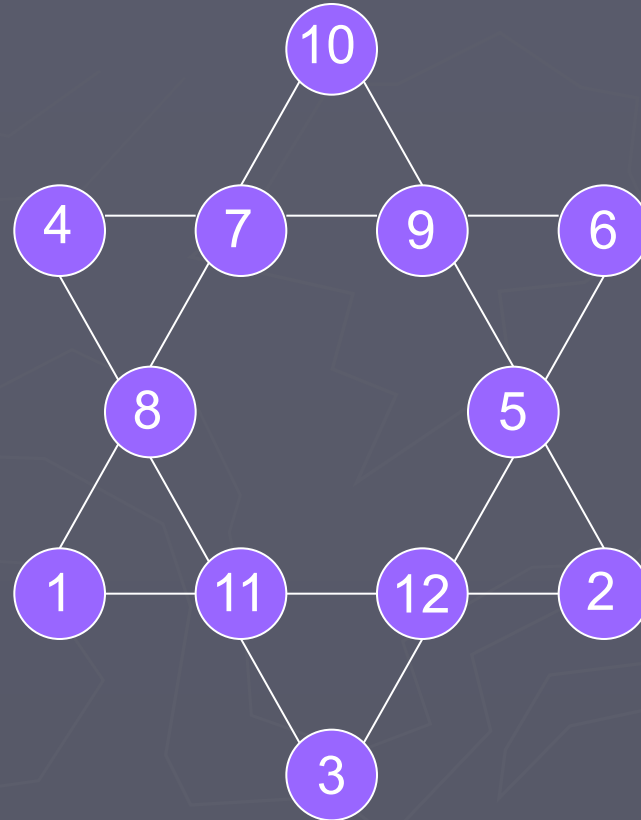
$$4 + 11 + 9 + 3 + 2 + 1 = 30$$

Не удастся ли вам усовершенствовать эту звезду, расставив числа в кружках так, чтобы и сумма чисел расположенных на вершинах звезды тоже равнялась 26?

Звезда.



Ответ.



Числовой ребус. Имеет несколько решений.

$$\begin{array}{r} \text{*****4} \quad \text{***} \\ - \quad \text{***} \quad \text{*4**} \\ \hline \text{**4*} \\ - \\ \text{*****} \\ \hline \text{*****} \\ - \\ \text{*4*} \\ \hline \text{*****} \\ - \\ \text{*****} \\ \hline \end{array}$$

Первые два решения:

$$\begin{array}{r|l} 1337174 & 943 \\ - 943 & \hline 1416 & \\ - 3941 & \\ \hline 3772 & \\ \hline _1697 & \\ \hline _943 & \\ \hline _7544 & \\ \hline _7544 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 1343784 & 949 \\ - 949 & \hline _ & \\ - 3947 & \\ \hline _3796 & \\ \hline _1518 & \\ \hline _949 & \\ \hline _5694 & \\ \hline _5694 & \end{array}$$

Вторые два способа:

$$\begin{array}{r|l} 1200474 & 846 \\ \hline - 846 & 1419 \\ \hline 1418 & \\ \hline - 3544 & \\ \hline \cancel{3384} & \\ \hline _ 1607 & \\ \hline _ 846 & \\ \hline _ 7614 & \\ \hline - _ 7614 & \\ \hline & \end{array}$$
$$\begin{array}{r|l} 1202464 & 848 \\ \hline - 848 & \\ \hline & \\ \hline - 3544 & \\ \hline \cancel{3392} & \\ \hline _ 1526 & \\ \hline _ 848 & \\ \hline _ 6784 & \\ \hline - _ 6784 & \\ \hline & \end{array}$$

Деление.

```

_  **7*****  ****7*
   ****7**
   -----
   ****7*
   -----
   *****
   -----
   *7*****
   -----
   *7*****
   -----
   *****
   -----
   ****7**
   -----
   *****
   -----
   *****
   -----

```

Ответ.

$$\begin{array}{r|l} \begin{array}{r} \text{—} 7375428413 \\ \underline{627365} \\ 1101778 \\ \text{—} \\ \underline{1003784} \\ 979944 \\ \text{—} \\ \underline{878311} \\ 1016331 \\ \text{—} \\ \underline{1003784} \\ 125473 \\ \text{—} \\ \underline{125473} \end{array} & \begin{array}{r} 125473 \\ \hline 58781 \end{array} \end{array}$$