

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:

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

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

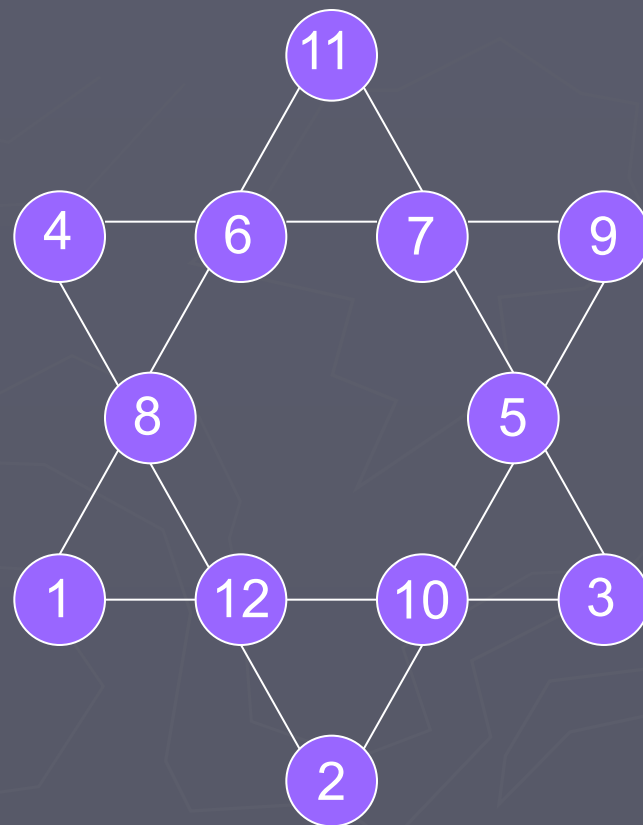
$$9 + 5 + 10 + 2 = 26 \quad 1 + 12 + 10 + 3 = 26$$

Но сумма чисел, расположенных на вершинах звезды, другая:

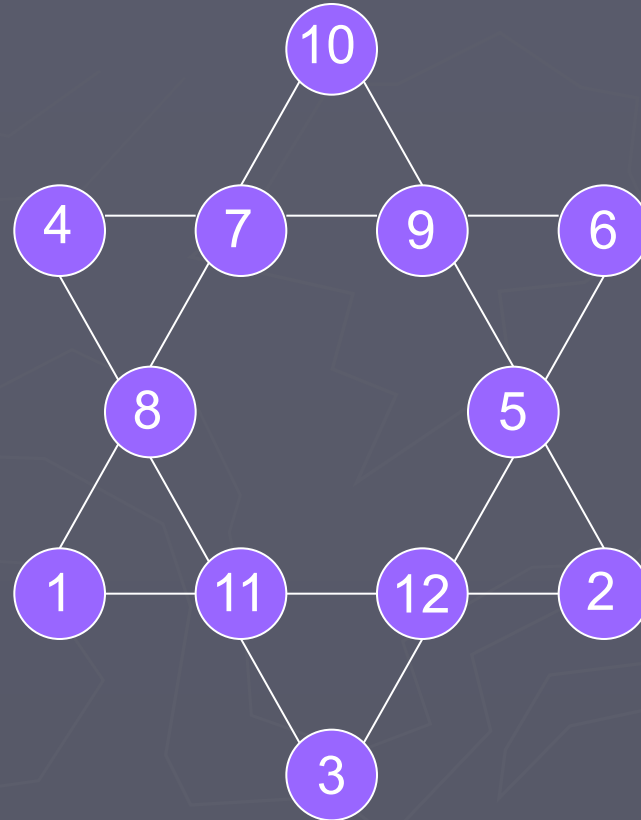
$$4 + 11 + 9 + 3 + 2 + 1 = 30$$

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:

$$\begin{array}{r|l} 1337174 & 943 \\ - 943 & \hline 1416 & \\ - 3941 & \\ \hline 3772 & \\ \hline \underline{\underline{1697}} & \\ \hline \underline{\underline{943}} & \\ \hline \underline{\underline{7544}} & \\ \hline \underline{\underline{7544}} & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 1343784 & 949 \\ - 949 & \hline 3947 & \\ - 3796 & \\ \hline 1518 & \\ \hline \underline{\underline{949}} & \\ \hline \underline{\underline{5694}} & \\ \hline \underline{\underline{5694}} & \end{array}$$

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.

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