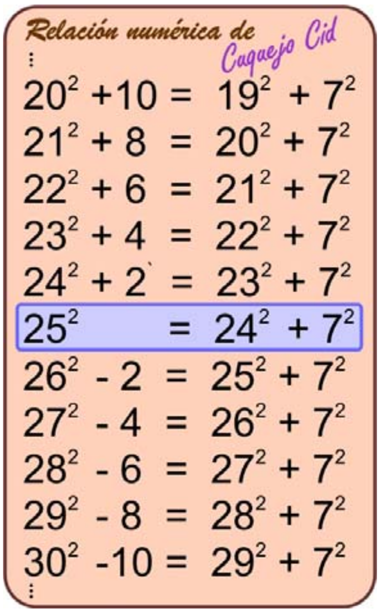
A RELACIÓN NUMÉRICA DE CUQUEJO CID



Moitos de nós sabemos que:

$$\mathbf{a^2 - b^2 = (a+b)\cdot(a-b)}$$

Polo tanto, sabemos que:

$$n^2 - (n-1)^2 = [n + n - 1]\cdot[n - (n-1)]$$

$$n^2 - (n-1)^2 = (2n-1)\cdot 1$$

$$\mathbf{n^2 - (n-1)^2 = 2n - 1 \qquad (*)}$$

A relación numérica que nos ocupa pódese escribir así:

$$
\begin{array}{l}
\vdots \\
20^2 - 19^2 = 7^2 - 10 \\
21^2 - 20^2 = 7^2 - \ \ 8 \\
22^2 - 21^2 = 7^2 - \ \ 6 \\
23^2 - 22^2 = 7^2 - \ \ 4 \\
24^2 - 23^2 = 7^2 - \ \ 2 \\
\mathbf{25^2 - 24^2 = 7^2} \\
26^2 - 25^2 = 7^2 + \ \ 2 \\
27^2 - 26^2 = 7^2 + \ \ 4 \\
28^2 - 27^2 = 7^2 + \ \ 6 \\
29^2 - 28^2 = 7^2 + \ \ 8 \\
30^2 - 29^2 = 7^2 + 10 \\
\vdots
\end{array}
$$

Estas igualdades son casos particulares da identidade **(*)** cando substituímos nela o ***-1*** do segundo membro por ***49 – 50***:

Pódese escribir:

$$\mathbf{n^2 - (n - 1)^2 = 2n - 1}$$

$$\mathbf{n^2 - (n - 1)^2 = 2n + 49 - 50}$$

$$\mathbf{n^2 - (n - 1)^2 = 49 + 2n - 50}$$

$$\mathbf{n^2 - (n - 1)^2 = 7^2 + 2n - 50}$$

$$\mathbf{n^2 - (2n - 50) = (n - 1)^2 + 7^2}$$