PRUEBA DEL NUEVE

R. Vázquez, 2010

Paso 1: Para quitarse trabajo

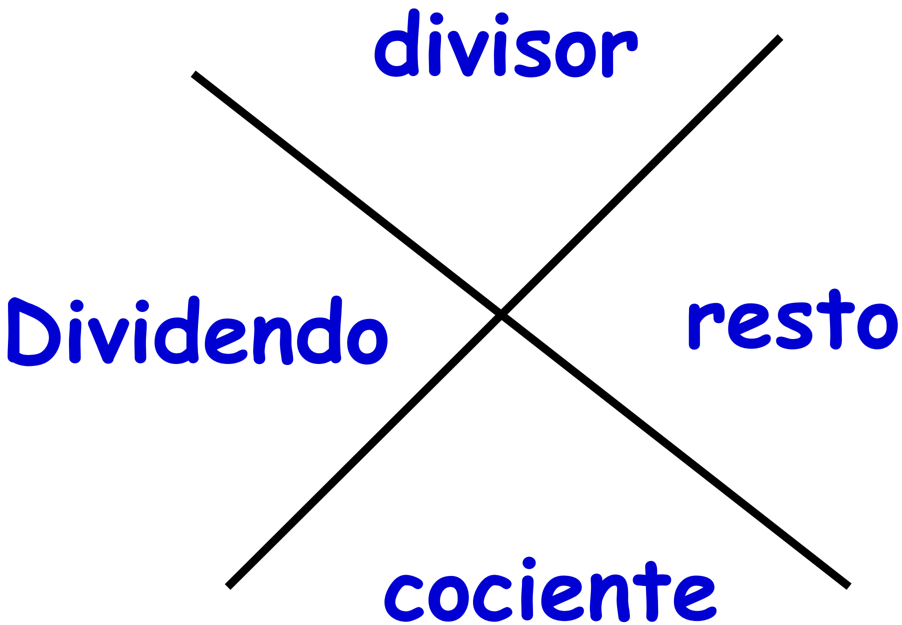
Se tachan todos los nueves del Dividendo, divisor, cociente y resto.

Paso 2: Para quitarse más trabajo

- Se buscan combinaciones de números que sumen nueve en el Dividendo, divisor, cociente y resto: (5 + 4) , (2 + 3 + 4) y se quitan.

- La cifras restantes se suman; cada vez que sobrepasamos el valor nueve, restamos nueve.

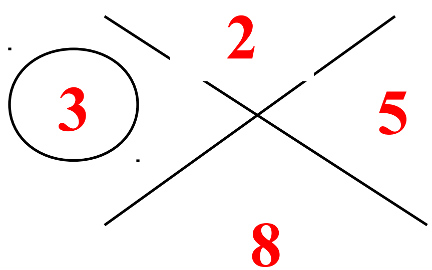
- Por ejemplo, 7 + 5 = 12 , como sobrepasamos el valor 9, le restamos 9: 12 - 9 = 3 y seguimos sumando con este 3.
- Al final se ponen los valores resultantes en la famosa aspa:


divisor
Dividendo
resto
cociente

La división estará bien hecha si al utilizar la propiedad fundamental de la división

d x c+ r

obtenemos lo mismo que en el Dividendo.



$2 \times 8 + 5 = 21$; $2 + 1 = 3$

No es una regla infalible, pero proporciona muy buenos resultados

¿Por qué funciona?

DEF: Un número es congruente con otro módulo nueve cuando ambos dan el mismo resto al dividirlos por nueve

PROP: Si a es congruente con A módulo M
y b es congruente con B módulo M, entonces
→a+b es congruente con A+B módulo M
→ a x b es congruente con A x B módulo M

PROP: Si sumamos las cifras de un número, y luego sumamos las cifras del resultado, y así sucesivamente, siempre obtenemos números congruentes con el primero módulo nueve.

En resumen, estamos reduciendo la división del número grande a sus "hermanos pequeños" en módulo 9