

DIVISIÓN

(Método alternativo)

El método de Nisha

David Barba, Cecilia Calvo

Sentido numérico, aritmética mental y algoritmos

R. Vázquez



Dividir 670 caramelos entre 7 niños

$$670 : 7$$

Multiplicamos el divisor por 1,2,4,8

(Es la tabla del siete, pero incompleta)

	1	2	4	8
X10				
x100				

$$670 : 7$$

	1	2	4	8
	7	14	28	56
X10				
x100				

$$670 : 7$$

Multiplicamos el
divisor por
10,20,40,80

	1	2	4	8
	7	14	28	56
X10	70	140	280	560
x100				

$$670 : 7$$

Multiplicamos el divisor por 100,200,400,800...
...hasta que lleguemos o nos pasemos del dividendo

	1	2	4	8
	7	14	28	56
X10	70	140	280	560
x100	700			

Ya podemos comenzar.
Podemos ir repartiendo
80 caramelos a cada uno de
los 7 niños.

$$670 : 7$$

	1	2	4	8
	7	14	28	56
X10	70	140	280	560
x100	700			

Ya podemos comenzar.
 Podemos dar a cada uno de los 7 niños 80 caramelos
 (si les damos 100 nos pasamos)

$$\begin{array}{r} 670 \\ -560 \\ \hline 110 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \hline 80 \end{array}$$

	1	2	4	8
	7	14	28	56
X10	70	140	280	560
x100	700			

Me quedan por repartir

Ya he repartido

Reparto a cada uno...

Nos quedan 110 caramelos para repartir.
Podemos dar 10 a cada niño.

Me quedaban

670
-560

110
-70

40

7
80
10

	1	2	4	8
	7	14	28	56
X10	70	140	280	560
	700			

Tocan a

Esta vez he repartido

Me quedan por repartir

Y así hasta terminar

670
-560
110
-70
40
-28
12

7
80
10
4
X10
700

Me quedaban

Tocan a

Esta vez he repartido

Me quedan por repartir

	1	2	4	8
	7	14	28	56
X10	70	140	280	560
	700			

$$\begin{array}{r}
 670 \\
 -560 \\
 \hline
 110 \\
 -70 \\
 \hline
 40 \\
 -28 \\
 \hline
 12 \\
 -7 \\
 \hline
 5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 7 \\
 \hline
 80
 \end{array}$$

80

10

4

1

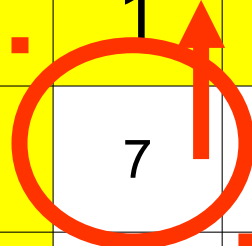
Me quedaban

Tocan a

Esta vez he repartido

YA NO PUEDO SEGUIR

	1	2	4	8
	7	14	28	56
X10	70	140	280	560
	700			



670

-560

110

-70

40

-28

12

-7

5

7

80

10

4

1

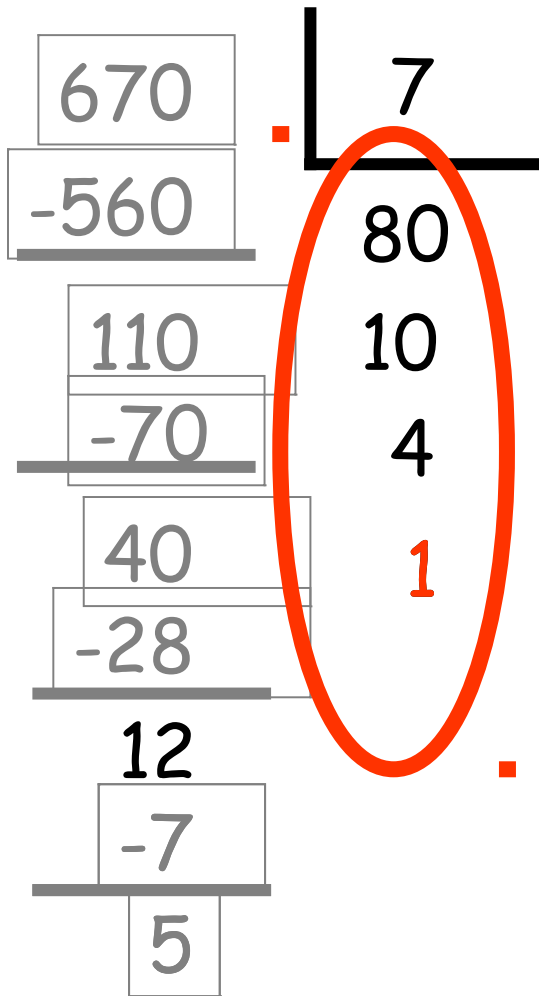
5

Me quedaban

Tocan a

Esta vez he repartido

YA NO PUEDO SEGUIR



Tocan a

$$\begin{array}{r}
 670 \\
 \underline{-560} \\
 110 \\
 \underline{-70} \\
 40 \\
 \underline{-28} \\
 12 \\
 \underline{-7} \\
 5
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 \overline{) 7} \\
 80 \\
 10 \\
 4 \\
 1 \\
 \hline
 95
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 670 \\
 \underline{-630} \\
 40 \\
 \underline{-35} \\
 5
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 \overline{) 7} \\
 95
 \end{array}$$

¿Ves las semejanzas?

¿Por qué crees que la tabla auxiliar tiene únicamente columnas para 1, 2, 4 y 8?

¿Por qué funciona esta manera de dividir?

¿Podría ser preferible este método de dividir al que nosotros enseñamos?

-Se parece más a un procedimiento manual, de repartir piedras

-Es exactamente la forma de repartir dinero (billetes grandes, luego billetes pequeños, monedas y calderilla)

-No hay que aprender que "como no cabe a 6. cojo 67 que como no cabe, cojo 670"

-Sirve igual para dividir entre una cifra que entre dos

-No tiene dificultad en tantear el cociente parcial: si se toma un cociente pequeño también funciona.

-Es mejorable con la práctica: se afina el procedimiento y se mejora la velocidad.