

La cinta de los múltiplos.

R. Vázquez, 2010



La cinta de los múltiplos.

Esta actividad y la de multiplicar con cintas pretenden utilizar la memoria visual para las tablas de multiplicar en lugar de la auditiva, que es la que normalmente usamos, en la retahíla de ocho por cinco cuarenta... o en las canciones de la tabla.

Por otra parte, el uso combinado de muchas formas de presentar la estructura de los múltiplos de un número da coherencia y significado a las tablas, aumentando la persistencia en la memoria.

La cinta de los múltiplos.

Una cinta ancha, de unos diez centímetros, de papel.
Antes de comenzar escribimos los números del 0 al 100.

Para que la cinta sea manejable dentro de clase los números están separados unos 6 centímetros.

Esta vez sí es importante que quepan hasta el cien.



La cinta de los múltiplos.

Un equipo de chicos recorre la cinta de diez en diez.

En la cinta, junto al número 10, escribe con un rotulador de color: 10×1

Junto al 20, escribe con el mismo color en pequeño: 10×2

Junto al 70 escribe: 10×7

Lo explicamos diciendo que estoy contando grupos de diez y es la séptima vez que hago un grupo.

Otro equipo de chicos recorre la cinta de nueve en nueve. En la cinta, junto al cada múltiplo de 9, escribe con un color diferente al de antes: 9×2 .

El equipo debe escribir hasta que se acabe la recta, es decir desde 9×1 hasta 9×11 .

Otro equipo de chicos recorre la cinta de ocho en ocho, otro equipo de siete en siete... (cada uno con un color diferente y hasta que se termine la recta.)

Haremos nueve equipos, porque marcaremos los múltiplos del 10,9,8,7,6,5,4,3 y 2, pero no los del uno.

Cuando terminemos habremos obtenido una larga cinta de papel en la que algunos números tienen muchas anotaciones:

$$36 = 9 \times 4, 6 \times 6, 4 \times 9, 2 \times 18$$

$$60 = 6 \times 10, 10 \times 6, 5 \times 12, 4 \times 15, 3 \times 20, 2 \times 30$$

Y otros no tienen ninguna:

$$53 =$$

O tienen solo una:

$$7 = 7 \times 1$$

Así obtenemos los números primos (En realidad estamos haciendo la criba de Eratóstenes), con los que no tienen anotaciones o tienen solamente una.

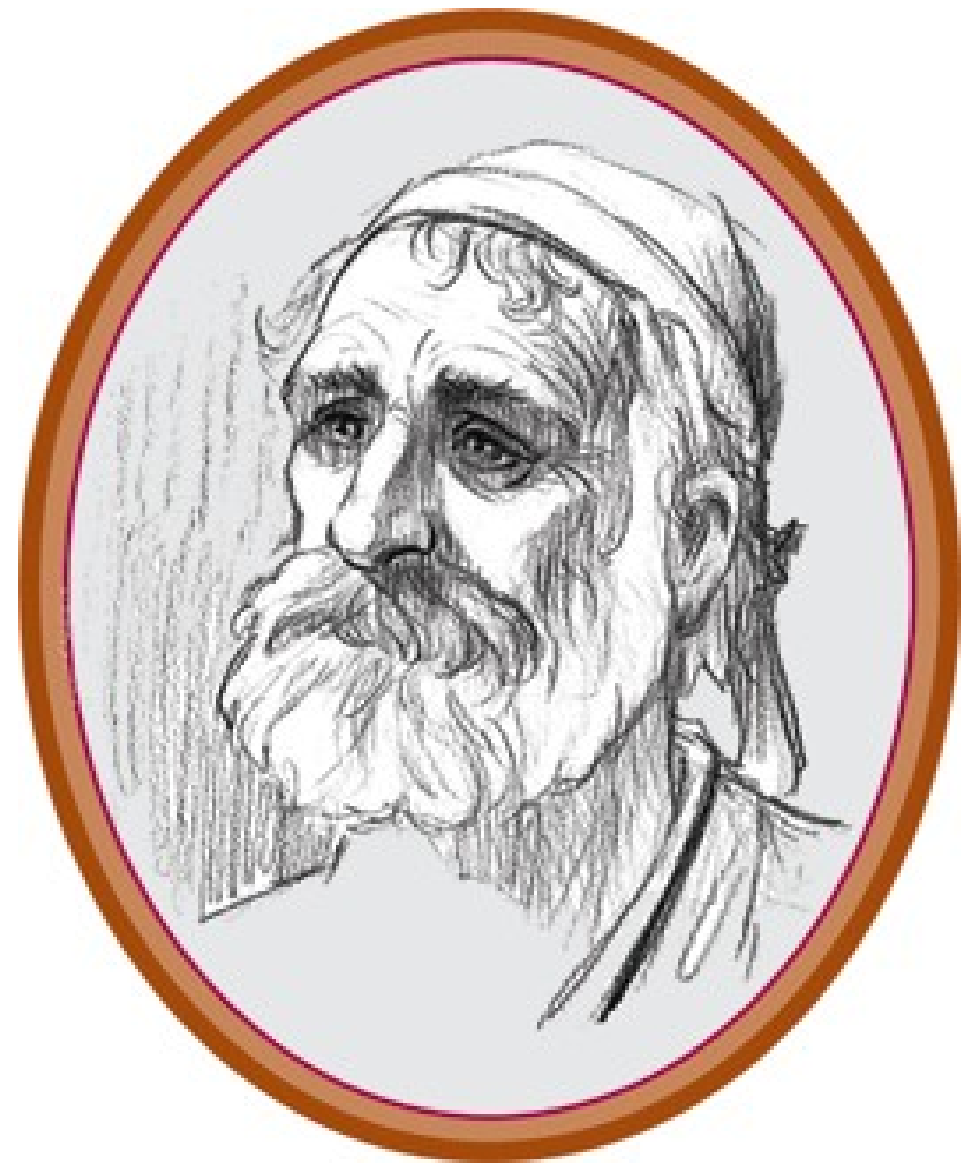
También obtenemos los “antiprimos”, para los que habrá que inventar un nombre.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120



Una criba o arel



Eratóstenes. (dos dibujos no muy parecidos)

Consultando la recta, podemos trabajar cuatro contenidos:

Las tablas de multiplicar. Siguiendo las anotaciones de un color podemos seguir la tabla del número.

Los múltiplos. Que no son otra cosa que la tabla, pero con otro nombre.

Los divisores, que están anotados en cada uno de los números.

Los números primos, que no tienen más divisores que el propio número
