

Guía Sexto Básico: Números primos y compuestos

Copia las siguientes definiciones en tu cuaderno:

Número primo: número natural que sólo puede dividirse de forma exacta por 1 y por sí mismo.

Ejemplo:

Los divisores de 2 son 1 y 2, por lo que 2 es número primo.

Número compuesto: número natural que tiene uno o más divisores además del 1 y el mismo.

Los divisores de 10 son: 1, 2, 5 y 10. Este número es compuesto porque tiene más divisores además de 1 y 10.

- 1) Eratóstenes fue un antiguo matemático griego que ideó una forma de identificar los números primos, conocida como “Criba de Eratóstenes”. Se basa en eliminar de una lista de números todos los que sean compuestos. Una vez acabado el proceso, los números que queden sin descartar serán primos.

Copia la siguiente tabla en tu cuaderno

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	

Encierra el número 2 y tacha todos sus múltiplos. Luego, hazlo con el **siguiente** número (que no esté tachado) y tacha sus múltiplos. Sigue así hasta que todos los números estén encerrados o tachados.

Desarrolla en tu cuaderno:

- a) ¿Qué diferencias observas entre los números encerrados y los tachados?

- b) ¿Por qué crees que no se incluyó el 1 en la lista de números?

- c) Escribe los divisores de tres de los números que encerraste y de tres de los tachados. ¿Qué características puedes observar?

2) Determina si el número 63 y el número 47 son números primos o compuestos, respectivamente.

3) Resuelve en tu cuaderno de ejercicios las siguientes actividades de los contenidos y procedimientos que has estudiado.

3.1. Determina los divisores de cada número y luego clasifícalos como primo o compuesto, según corresponda.

- | | | |
|--------|--------|---------|
| (a) 9 | (c) 57 | (e) 83 |
| (b) 21 | (d) 59 | (f) 109 |

3.2. Descompón los siguientes números en factores primos.

- | | | |
|--------|---------|---------|
| (a) 15 | (c) 60 | (e) 230 |
| (b) 32 | (d) 135 | (f) 315 |