



Guía de Aprendizaje N°2 Sexto Básico Matemática	
Nombre	Fecha:
OA01	Demostrar que comprenden los factores y múltiplos: determinando los múltiplos y factores de números naturales menores de 100; identificando números primos y compuestos; resolviendo problemas que involucran múltiplos.
Indicadores	1. Identificar los factores de un número dado y explican la estrategia usada. Por ejemplo, diagramas, árboles, división por números primos. 2. Explicar qué es un número primo y dan ejemplos.

ACTIVIDADES: NÚMEROS Y NÚMEROS PRIMOS

1. Escriba los siguientes números en su máxima descomposición de factores. Guíese por el ejemplo.

- a) $12 = 2 \cdot 2 \cdot 3$
- b) $3 = 3 \cdot 1$

- c) $4 = \underline{\hspace{2cm}}$
- d) $6 = \underline{\hspace{2cm}}$
- e) $15 = \underline{\hspace{2cm}}$
- f) $7 = \underline{\hspace{2cm}}$
- g) $19 = \underline{\hspace{2cm}}$
- h) $25 = \underline{\hspace{2cm}}$

Responda:
¿Qué diferencias hay entre los números 3, 7, 19 y el resto de los números?



Sabías que un número natural (distinto de 1) **es primo** si solo admite como factores el número 1 y si mismo. Un **número compuesto** es aquel que no es primo

Escriba 3 ejemplos de número primo y 3 de número compuesto.

Número primo	Número compuesto
3	21
.....
.....
.....
.....



2. Pinte los números primos en la siguiente tabla.

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

3. Escriba como productos de factores los siguientes números.

a) 12: _____

b) 24: _____

c) 36: _____

d) 15: _____

4. Descomponga los siguientes números como productos de **dos factores primos**.

a) 35: _____

b) 34: _____

c) 77: _____

d) 21: _____

5. Escriba tres números que se puedan descomponer como producto de tres factores primos.



Descomposición de factores primos

Todo número natural puede expresarse como producto de factores primos.

Una forma de descomponer un número en sus factores primos es la siguiente:

1. Dividir el número natural, por el menor número primo posible.
2. El resultado obtenido, volver a dividirlo por el mismo número primo en caso que sea posible, sino por otro número primo.
3. Seguir éste proceso hasta que se obtenga cociente 1.

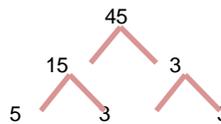
Por ejemplo:

En una tabla

45		3
15		3
5		5
1		

o

Diagrama de árbol



Entonces $45 = 3 \cdot 3 \cdot 5 = 3^2 \cdot 5$

6. Descomponga en factores primos los siguientes números.

a) 15

c) 24

b) 12

d) 60



7. Determine si las siguientes proposiciones son verdaderas o falsas. Justifique mediante ejemplos con números.

- a) ____ Todos los números impares son primos.
- b) ____ Todos los números pares son compuestos.
- c) ____ Los números que terminan en cero, no son primos.
- d) ____ Los números terminados es 1

Factores, números primos y números compuestos

8. Completa la tabla, siguiendo el ejemplo:

Número	Factores	¿Primo o compuesto?
10	1,2,5,10	compuesto
5		
12		
18		
41		
15		
2		
49		
73		
33		
21		
68		
3		
99		
87		
25		
51		



Números, ¿primos o compuestos?

Observa los siguientes números y escríbelos donde corresponda.

25	31	81	16	13	43	17
49	18	3	100	37	15	66
2	51	99	59	32	67	71
84	7	16	27	77	39	63

Números
primos

Números
compuestos

