



Guía de Aprendizaje N°2 Sexto Básico Matemática		
Nombre		Fecha:
OA01	<b>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.</b>	
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
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>



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.

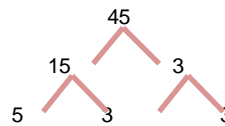
**Por ejemplo:**

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

