

nombre _____

curso _____

fecha _____

PAUTA 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) $4 = \underline{2} \cdot \underline{2}$

d) $6 = \underline{3} \cdot \underline{2}$

e) $15 = \underline{5} \cdot \underline{3}$

f) $7 = \underline{7} \cdot \underline{1}$

g) $19 = \underline{19} \cdot \underline{1}$

h) $25 = \underline{5} \cdot \underline{5}$

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

Los números, 3, 7 y 19 solo se pueden escribir como producto entre 1 y el mismo número. Los otros números se pueden escribir como productos entre otros números distintos a 1.



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
5	10
7	12
13	15

2. Pinte los números primos en la siguiente tabla.

Los números que deben pintar son: 13, 15, 17, 19, 21, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 49, 53, 57, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 87, 89, 91, 97

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) $12 : \underline{6 \cdot 2}$

b) $24 : \underline{12 \cdot 2}$

c) $36 : \underline{18 \cdot 2}$

d) $15 : \underline{5 \cdot 3}$

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

a) $35 : \underline{7 \cdot 5}$

b) $34 : \underline{17 \cdot 2}$

c) $77 : \underline{11 \cdot 7}$

d) $21 : \underline{7 \cdot 3}$

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

8	12	70
---	----	----

6. Descomposición de factores primos

Todo número natural puede expresarse como producto de factores primos.

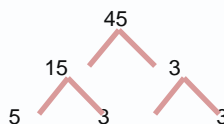
Una forma de descomponer un número en sus factores primos es la siguiente:

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

Descomponga en factores primos los siguientes números.

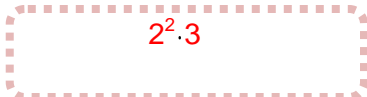
a) 15



c) 24



b) 12



d) 60



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

- a) F Todos los números impares son primos. **15 es un número impar, pero compuesto.**
- b) F Todos los números pares son compuestos. **2 es un número par, pero primo.**
- c) V Los números que terminan en cero, no son primos.
- d) F Los números terminados en 1 son primos. **81 termina en 1, y es compuesto.**