



DIVISORES DE UN NUMERO

JOSE PUEDE COMPRAR:

40 lápices; 10 cuadernos; 20 lapiceros; 2 diccionarios; 4 compases ó 8 cajas de colores.

SE DENOTA: $D(40) = \{ 1 ; 2 ; 4 ; 5 ; 8 ; 10 ; 20 ; 40 \}$

Los divisores de un número natural, son los números que lo dividen exactamente.

Un grupo de amigos, realiza cierta compra en una fuente de soda con 32 soles. ¿Cuál es la mayor cantidad de productos de un solo tipo que pueden comprar?



s/.1



s/.2



s/.8



s/.4



s/.5



s/.16

÷	1	2	4	5	8	16
32						

Calculando la cantidad de productos de cada tipo :

Entonces se puede comprar :

- chupetines.
- galletas.
- helados.
- gaseosa.
- torta.

No se puede comprar :

porque.....

Luego: $D(32) = \{ \dots; \dots; \dots; \dots; \dots; \dots \}$

Un número es divisor de otro cuando la división entre dichos números es exacta. Así como el número es divisor de sí mismo.

Ejemplos para el aula

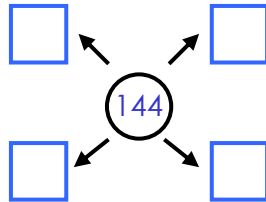
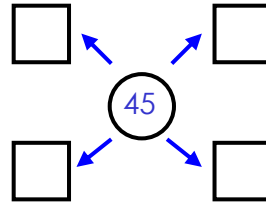
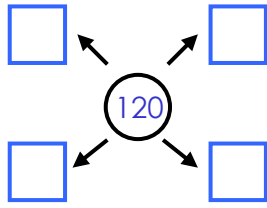
1. Halla el conjunto de divisores de cada uno de los siguientes casos:

- $D(15) = \{ \dots \}$
- $D(45) = \{ \dots \}$
- $D(9) = \{ \dots \}$
- $D(11) = \{ \dots \}$
- $D(23) = \{ \dots \}$
- $D(25) = \{ \dots \}$
- $D(31) = \{ \dots \}$
- $D(36) = \{ \dots \}$

2. Escribe los divisores comunes de:

a) $D(14)$ y $D(28)$:

b) $D(18)$ y $D(24)$:



6. Escribe una "V" si la proposición es verdadera o una "F" si es falsa.

6 es divisor de 42 →

0 es divisor de 974 →

20 es divisor de 80 →

8 es divisor de 360 →

30 es divisor de 70 →

9 es divisor de 940 →

15 es divisor de 45 →

10 es divisor de 1000 →

12 es divisor de 24 →

3 es divisor de 39 →

1 es divisor de 315 →

4 es divisor de 48 →

11 es divisor de 374 →

7 es divisor de 73 →

7. Marco con una "X" los elementos que no pertenecen al conjunto.

$D(3) = \{ 1 ; 3 ; 5 ; 9 \}$

$D(30) = \{ 1 ; 2 ; 3 ; 5 ; 6 ; 10 ; 30 \}$

$D(5) = \{ 1 ; 5 ; 10 \}$

$D(45) = \{ 1 ; 3 ; 5 ; 10 ; 15 ; 25 ; 45 \}$

$D(7) = \{ 1 ; 7 \}$

$D(24) = \{ 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 6 ; 12 ; 14 ; 24 \}$

$D(18) = \{ 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 9 ; 17 ; 18 \}$

$D(8) = \{ 1 ; 2 ; 4 ; 6 ; 8 \}$

$D(25) = \{ 1 ; 2 ; 5 ; 15 ; 25 \}$

$D(14) = \{ 1 ; 2 ; 4 ; 7 ; 14 ; 28 \}$

- Halla la diferencia entre el mayor y menor divisor de 80
Resolviendo

- ¿Cuántos divisores impares tiene el número 42?
Resolviendo

- ¿Cuántas naranjita tiene Froebelito; si el número de naranjas es igual a la suma de los divisores de 18 y 72
Resolviendo

Tarea para la casita

Escribe:

$d(11)$; $d(17)$; $d(65)$

1. Escribo (V) si es verdadero y (F) si es falso en las siguientes expresiones :

- 9 es divisor de 14 ()
- 1 es divisor de todos los números ()
- Los divisores comunes de 7 y 14 es $\{7;1\}$ ()
- 9 es divisor de 81 y 54 ()
- 0 no es divisor de 10 ()
- 0 es divisor de 5 ()
- 6 es divisor de 1 ()
- 1 no es divisor de todos los números ... ()

2. Resolver:

- a. Cuantos divisores tiene l número 96
- b. Cuantos divisores más tiene el número16 que el 8
- c. Cuantos divisores pares tiene el numero 48
- d. Halla la suma de los divisores impares de 28
- e. Escribe todos los divisores comunes 40 y 60