



ACTIVIDAD 6° BÁSICO FACTORES Y DIVISORES DE UN NÚMERO

META: CONOCER Y CALCULAR LOS FACTORES Y DIVISORES DE UN NÚMERO POR MEDIO DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

Al avanzar en esta guía, repasarás los factores de un número, verás cuando un número es divisible por otro y podrás determinar factores y divisores de un número. Además, se incluyen problemas en contexto donde podrás aplicar lo aprendido.

Recordemos que:

- Los **factores de un número** son los términos en que se puede descomponer multiplicativamente el número.

Ejemplo: Los factores de 27 son: 1 y 27 ó 3 y 9 ó 3, 3 y 3, porque:

$$27 = 1 \cdot 27$$

$$27 = 3 \cdot 9$$

$$27 = 3 \cdot 3 \cdot 3$$

- Los **divisores de un número** son aquellos números que lo dividen en forma exacta.

Ejemplo: Los divisores de 27 son: 1, 3, 9 y 27, porque:

$$27: 1 = 27$$

$$27: 3 = 9$$

$$27: 9 = 3$$

$$27: 27 = 1$$

De esta forma, 27 es divisible por 1, 3, 9 y 27.

- Todo número entero es divisible por 1 y por sí mismo.
- Puedes observar que todo factor de un número también es divisor del número.

Criterios de divisibilidad:

- Un número es divisible por 2 cuando el dígito del número ubicado en la posición de las unidades es 0 o un número par.
- Un número es divisible por 3 cuando la suma de los dígitos que lo forman es múltiplo de 3.
- Un número es divisible por 4 cuando los dígitos ubicados en las posiciones de las decenas y unidades forman un múltiplo de 4 o ambos son 0.
- Un número es divisible por 5 cuando el dígito ubicado en la posición de las unidades es 0 ó 5.
- Un número es divisible por 6 cuando lo es por 2 y por 3.
- Un número es divisible por 9 cuando la suma de los dígitos que lo forman es múltiplo de 9.
- Un número es divisible por 10 cuando el dígito ubicado en la posición de las unidades es 0.

Ahora apliquemos lo recientemente visto:

1. Encuentra los factores de los siguientes números:

a) 16 =

b) 22 =

c) 45 =

2. Pinta de amarillo las divisiones que sean exactas (donde no exista resto).

$44 : 4$

$87 : 7$

$74 : 5$

$32 : 8$

$39 : 3$

$80 : 6$

$42 : 7$

$97 : 5$

3. Determina los divisores de los siguientes números:

a) 8 :

b) 15 :

c) 23 :

d) 36 :

e) 42 :

f) 56 :

g) 64 :

h) 77 :

i) 86 :

j) 95 :

4. De los siguientes listados de números, encierra con rojo aquellos números que sean divisibles por:

a) Por **2**: 32 - 51 - 73 - 96 - 24

b) Por **3**: 61 - 93 - 147 - 362 - 81

c) Por **5**: 21 - 62 - 285 - 610 - 505

d) Por **10**: 90 - 800 - 123 - 265 - 1.000

5. **Lee atentamente la siguiente información y luego completa:**

Jorge tiene 32 láminas que desea repartir entre sus 6 amigos



- a) ¿Cuántas láminas le sobran si entrega 1 a cada amigo? _____
- b) ¿Y si entrega 2 láminas a cada amigo? _____
- c) ¿Y si entrega 3 láminas a cada amigo? _____
- d) ¿Y si entrega 4 láminas a cada amigo? _____
- e) ¿Y si entrega 5 láminas a cada amigo? _____
- f) ¿Podría entregar más de 5 láminas a cada amigo? ¿por qué? _____

- g) ¿Cuál es el mayor número de láminas que puede entregar a cada amigo? _____

6. **Por último resuelve los siguientes problemas dejando expresados todos tus cálculos y respuestas lo más claras posibles. Puedes ocupar tu cuaderno.**

- a) Un curso de 42 niñas y niños desea comprar una pelota que cuesta \$ 5.500 juntando el dinero con aportes iguales de cada uno. ¿Cuánto dinero deberá aportar cada estudiante como mínimo para que no les falte dinero?
- b) Si se reparten 50 canapés entre 12 personas y a todos se les da la misma cantidad.
 - ¿Cuántos canapés recibe cada uno? _____
 - ¿Cuántos canapés sobran? _____
- c) Un pastelero hornea alfajores. Hoy amasó 306 discos (hojas) y los tiene que llevar al horno en bandejas donde caben 25 discos.
 - ¿Cuántas bandejas necesita?

- e) En un curso de 42 estudiantes, se quiere formar grupos de trabajo de manera que en cada grupo haya igual cantidad de personas.
- ¿Cuáles son todas las maneras posibles de formar los grupos? Escriben las posibilidades en una tabla.

[illegible]

- Construyen otras tablas cambiando los datos por 60 estudiantes y 36 estudiantes:
 - Un curso con 60 estudiantes

[illegible]

