

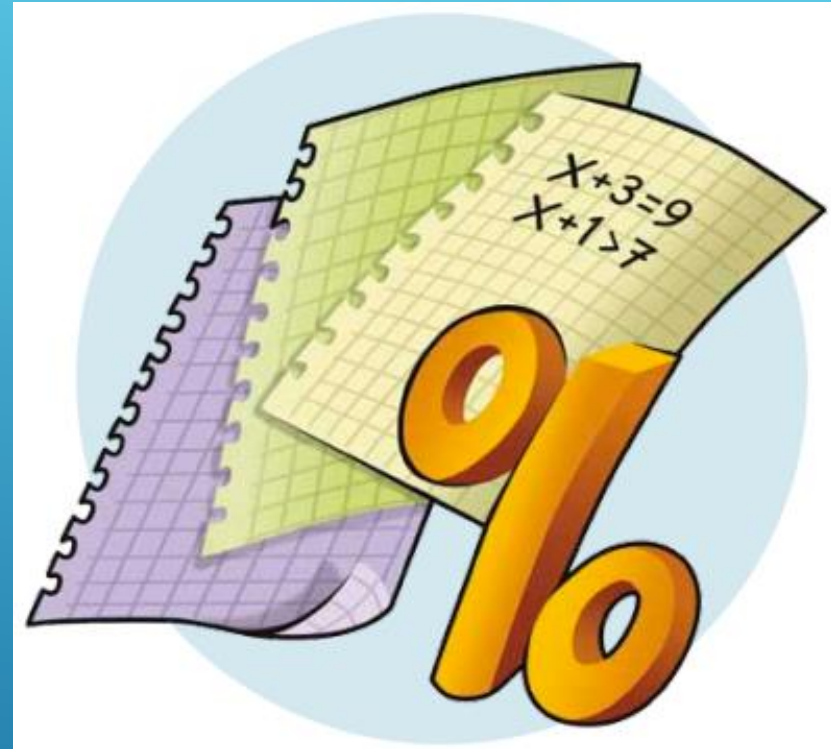


I.E. CHAMPAGNAT

BIENVENIDOS

Yo aprendo en casa

3



Prof. Pedro Salvatierra Portugal

Aprendo en casa !

YO APRENDO EN CASA



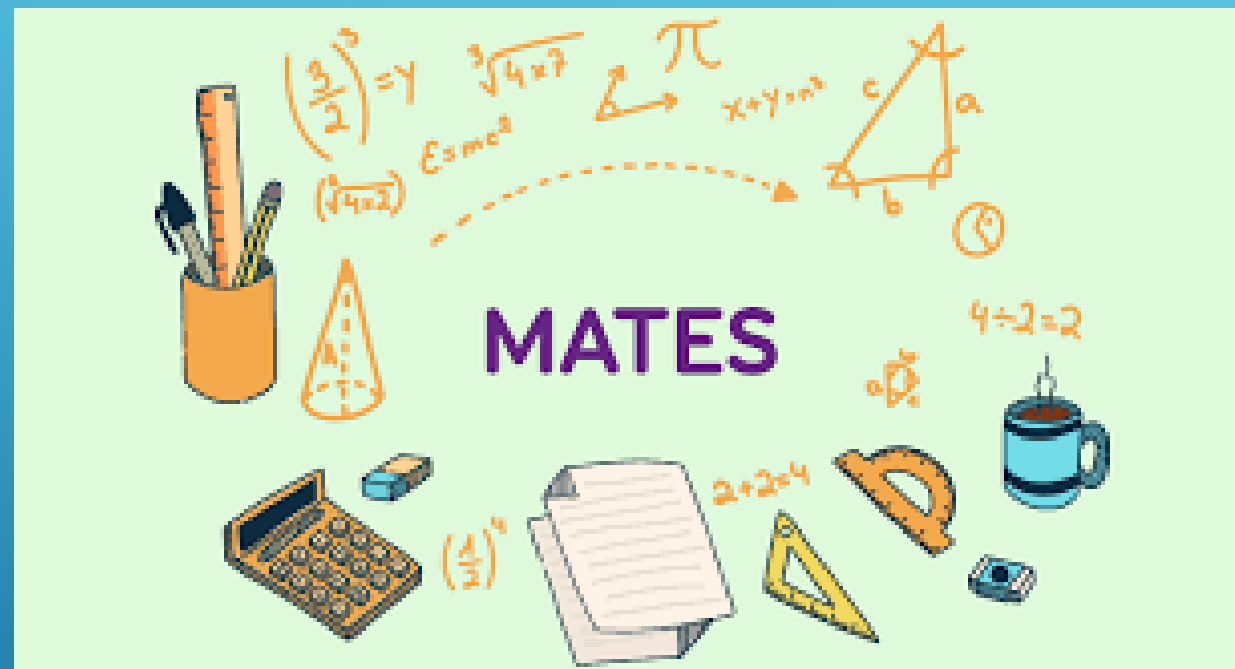
I.E. CHAMPAGNAT

El proyecto “yo aprendo en casa” es un espacio en línea donde podrás desarrollar las capacidades necesarias para tu formación personal y social .

Encontrarás contenidos, textos, imágenes y actividades escritas de una manera sencilla y amigable, para que descubras que aprender es entretenido.

Espacio donde todos aprendemos a compartir y a convivir, por medio de actividades que nos invitan a reflexionar sobre los valores y a relacionarnos mejor con los demás.

Voy con ustedes en todo momento,
solo necesitan curiosidad y ganas de
aprender



Aprendo en casa !

MÚLTIPLOS Y FACTORES



I.E. CHAMPAGNAT

En esta módulo:

- 1 Determinar los múltiplos y los factores de un número
- 2 Resolver ejercicios y problemas utilizando los múltiplos y factores.



Aprendo en casa !

MÚLTIPLOS



1

Lee y responde

En una carrera de relevos, los 4 atletas de un mismo equipo se ubicarán cada 100 metros para recibir un tubo rígido llamado “testigo”, que entrega un atleta a otro. El primer atleta se encuentra ubicado en el punto 0.



- Marca en la recta numérica los puntos de partida que representan la ubicación de cada atleta del equipo.



- Completa con los números que faltan de manera que se obtenga la ubicación de cada atleta.

Atleta 1 $\triangleright 100 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$ Atleta 3 $\triangleright 100 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

Atleta 2 $\triangleright 100 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$ Atleta 4 $\triangleright 100 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

- Escribe las distancias, respecto del cero, en las que se ubica cada atleta.



	Múltiplos de 4	Múltiplos de 6
1	$4 \cdot 1 = 4$	$6 \cdot 1 = 6$
2	$4 \cdot 2 = 8$	$6 \cdot 2 = 12$
3	$4 \cdot 3 = 12$	$6 \cdot 3 = 18$
4	$4 \cdot 4 = 16$	$6 \cdot 4 = 24$
5	$4 \cdot 5 = 20$	$6 \cdot 5 = 30$
6	$4 \cdot 6 = 24$	$6 \cdot 6 = 36$

2

Aprende

Los **múltiplos** de un número cualquiera se obtienen al multiplicarlo por cualquier otro número natural.

Ejemplo: los primeros 9 múltiplos del número 12 (M(12)) son:

	$12 \cdot 1$	$12 \cdot 2$	$12 \cdot 3$	$12 \cdot 4$	$12 \cdot 5$	$12 \cdot 6$	$12 \cdot 7$	$12 \cdot 8$	$12 \cdot 9$	
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
M(12) = {	12,	24,	36,	48,	60,	72,	84,	96,	108,	... }

Aprendo en casa !

MÚLTIPLOS: PRACTICA



I.E. CHAMPAGNAT

1

Calcula los 5 primeros múltiplos mayores que 0 de cada número. *Aplicar*

a. $M(5) = \{ _, _, _, _, _ \}$

c. $M(17) = \{ _, _, _, _, _ \}$

b. $M(7) = \{ _, _, _, _, _ \}$

d. $M(40) = \{ _, _, _, _, _ \}$



2

Si se considera el 0 como el primer múltiplo de un número, ¿cuál sería la suma del octavo múltiplo de 7 y el décimo múltiplo de 10?

3

Calcula el producto entre el mayor número de dos cifras que es múltiplo de 9 y el menor múltiplo que tenga dos cifras.

4

Laura ayuda a recoger piñas en la finca de su padre. Cada minuto recoge 4 piñas. ¿Cuántas piñas recoge en 15 minutos?

5

Escribe **V** si la afirmación es verdadera o **F**, si es falsa. Justifica en cada caso. *Verificar*

a. Uno de los múltiplos comunes entre 16 y 8 es 32.

Justificación: _____

b. Todos los múltiplos de un número impar son siempre números impares.

Justificación: _____

Recuerda que...

El conjunto de los números naturales (\mathbb{N}), se puede representar por:

$$\mathbb{N} = \{1, 2, 3, \dots\}$$

Aprendo en casa !

FACTORES



Aprende

Los factores de un número corresponden a todos los números naturales que, multiplicados entre sí, resultan el mismo número. Equivalentemente, los factores de un número natural representan los divisores de dicho número.

Ejemplo: los factores del número 100 son: 1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50 y 100, ya que:

$$100 \cdot 1 = 100$$

$$2 \cdot 50 = 100$$

$$10 \cdot 10 = 100$$

$$25 \cdot 4 = 100$$

$$5 \cdot 20 = 100$$

En este caso, los divisores del número 100 son: 1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50 y 100, ya que:

$$\underline{\underline{100}} : \underline{\underline{100}} = 1$$

$$\underline{\underline{100}} : \underline{\underline{2}} = 50$$

$$\underline{\underline{100}} : \underline{\underline{10}} = 10$$

$$\underline{\underline{100}} : \underline{\underline{25}} = 4$$

$$\underline{\underline{100}} : \underline{\underline{5}} = 20$$



Lee y responde

1

Un tren de 8 vagones realizó 30 viajes en un día; y en cada vagón transportó a 20 personas. El inspector afirma que en el primer viaje ha transportado 160 pasajeros.



- Encierra la expresión que relaciona correctamente los términos de una multiplicación.

▶ factor • producto = factor

▶ factor • factor = producto

▶ producto • factor = factor

2

- Respecto del primer viaje de la situación anterior, marca con un ✓ la afirmación que se relacione correctamente con los términos de una multiplicación. En caso contrario, marca con una ✗.

Los factores son 8 y 20, obteniéndose 160 como producto.

Los factores son 8 y 30, obteniéndose 160 como producto.

Los factores son 30 y 20, obteniéndose 160 como producto.

3

- Si el tren transporta diariamente la misma cantidad de pasajeros y se quiere saber la cantidad de personas transportadas en un día, ¿cuáles serían los factores que es necesario considerar? Justifica tu respuesta.



FACTORES



I.E. CHAMPAGNAT

Aprende

Los factores de un número corresponden a todos los números naturales que, multiplicados entre sí, resultan el mismo número. Equivalentemente, los factores de un número natural representan los divisores de dicho número.

Ejemplo: los factores del número 100 son: 1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50 y 100, ya que:

$$100 \cdot 1 = 100$$

$$2 \cdot 50 = 100$$

$$10 \cdot 10 = 100$$

$$25 \cdot 4 = 100$$

$$5 \cdot 20 = 100$$

En este caso, los divisores del número 100 son: 1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50 y 100, ya que:

$$\underline{\underline{100}} : \underline{\underline{100}} = 1$$

$$\underline{\underline{100}} : \underline{\underline{2}} = 50$$

$$\underline{\underline{100}} : \underline{\underline{10}} = 10$$

$$\underline{\underline{100}} : \underline{\underline{25}} = 4$$

$$\underline{\underline{100}} : \underline{\underline{5}} = 20$$



Lee y responde

1

Un tren de 8 vagones realizó 30 viajes en un día; y en cada vagón transportó a 20 personas. El inspector afirma que en el primer viaje ha transportado 160 pasajeros.



- Encierra la expresión que relaciona correctamente los términos de una multiplicación.

▶ factor • producto = factor

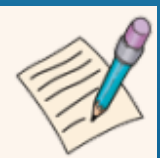
▶ factor • factor = producto

▶ producto • factor = factor

2

- Respecto del primer viaje de la situación anterior, marca con un ✓ la afirmación que se relacione correctamente con los términos de una multiplicación. En caso contrario, marca con una ✗.

- Los factores son 8 y 20, obteniéndose 160 como producto.
- Los factores son 8 y 30, obteniéndose 160 como producto.
- Los factores son 30 y 20, obteniéndose 160 como producto.



3

- Si el tren transporta diariamente la misma cantidad de pasajeros y se quiere saber la cantidad de personas transportadas en un día, ¿cuáles serían los factores que es necesario considerar? Justifica tu respuesta.

Aprendo en casa !

FACTORES: PRACTICA



I.E. CHAMPAGNAT

1

Determina el factor que falta para que se cumpla la igualdad. *Analizar*

a. $5 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 15$

d. $\underline{\hspace{2cm}} \cdot 24 = 240$

g. $1 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 1.000$

b. $\underline{\hspace{2cm}} \cdot 7 = 7$

e. $15 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 105$

h. $\underline{\hspace{2cm}} \cdot 37 = 37.000$

c. $9 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 108$

f. $\underline{\hspace{2cm}} \cdot 45 = 225$

i. $99 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 9.900$

2

Elena afirma que todos los números tienen como mínimo 3 factores; Patricio, en cambio, asevera que no siempre es así. ¿Quién está en lo correcto? Explica.



3

Escribe todos los factores de cada número. Luego, realiza la operación correspondiente para justificar tu elección. Observa el ejemplo. *Aplicar*



	Número	Factores	Justificación
	92	1, 2, 4, 23, 46 y 92	$1 \cdot 92 = 92$; $2 \cdot 46 = 92$; $4 \cdot 23 = 92$
a.	55		
b.	38		
c.	44		
d.	90		
e.	94		
f.	97		

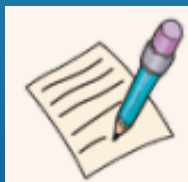
Aprendo en casa !



Matemática



¿Qué pasos me permiten resolver de manera ordenada un problema?



Primero, debes leer y comprender la **situación** y la **pregunta** asociada a ella.



Luego, debes seleccionar los **datos** que te permitan responder la pregunta.



Una vez seleccionados los datos, encontrarás la solución del problema utilizando una **estrategia**.



Finalmente, debes **comprobar** la solución y **responder** la pregunta del problema.

