

PLAN DE APRENDIZAJE REMOTO

FICHA DE TRABAJO N°1

MATEMÁTICA

NOMBRE ALUMNO/A				FECHA	12 de abril – 7 de mayo
MODALIDAD	Sincrónico/Asincrónico	EVALUACIÓN	Formativa / Sumativa	TIEMPO	4 semanas
CONTENIDO	Multiplicación y división de decimales Porcentajes Lenguaje algebraico			CURSO	8° A
OA 3	<div> <ul style="list-style-type: none"> Resolver problemas que involucren multiplicación y división de fracciones y decimales positivos de manera concreta, pictórica y simbólica Mostrar que comprenden el concepto de porcentaje: <div> -Representándolo de manera pictórica</div> <div> -Calculando de varias maneras</div> <div> -Aplicando a situaciones sencillas </div> Utilizar el lenguaje algebraico para generalizar relaciones entre números, para establecer y formular reglas y propiedades y construir ecuaciones </div>				
OA 4:					
OA6:					
Habilidades	Resolver problemas Modelar Representar Argumentar y comunicar				
Instrucciones Generales.	Desarrolle las ejercicios propuestos en su cuaderno indicando claramente el número de ejercicio.				

"Multiplicación de decimales"

Analiza el procedimiento realizado para multiplicar números decimales.



ACTIVIDAD 1

Desarrolla los ejercicios de multiplicación de números decimales

a) 0.84 x 0.7

b) 2.08 x 5.4

c) 6.015 x2.5

d) 48.24 X 5.02

e) 0.97 x 80

f) 0.0009 x 0.0013

“División de decimales”

Analiza el ejemplo donde se realiza la división de un número entero por un divisor decimal

1 9 1 4

1, 5

→

1 9 1 4 0

1 5

0 4 1

1 1 4

0 9 0

0 0

1 2 7 6

Multiplicamos por 10

dividendo y divisor para

quitar la coma del divisor

ACTIVIDAD 2

Desarrolla los ejercicios de división de número entero por número decimal

a) $585:1,3 =$

d) $7749:1,23 =$

b) $2875:2,3 =$

e) $5490:1,22 =$

c) $12936:2,31 =$

f) $25442:2,23 =$

"Porcentajes"

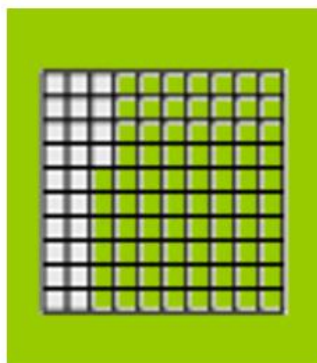


Un **tanto por ciento o porcentaje** es la cantidad que hay por cada 100 unidades. Se expresa añadiendo a la cantidad el símbolo %

La parte en blanco de la figura representa **24 partes** de un total de 100, por lo tanto se lee **24%**

Expresado en fracción $\frac{24}{100}$

Su expresión decimal es **0.24**



ACTIVIDAD 3

Una biblioteca tiene 100 libros de matemática de distintas áreas, cuya cantidad está dada por los siguientes colores de la imagen:

De acuerdo con ello escriba

a. La razón entre la cantidad de libros de cada área respecto del total de libros

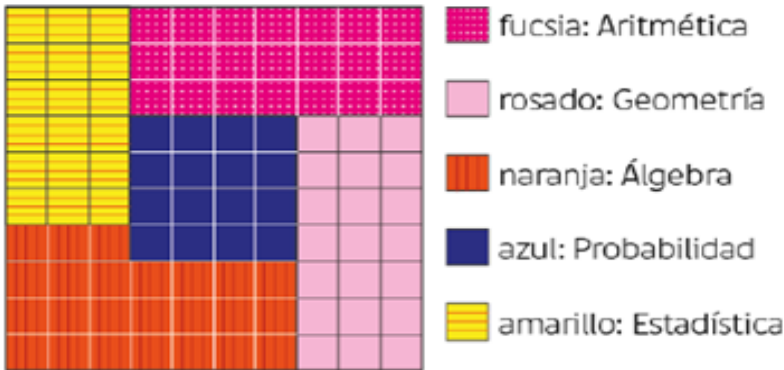
Geometría

Aritmética

Álgebra

Estadística

Probabilidad



b. El porcentaje que representa la cantidad de libros década área respecto al total de libros

Geometría

Aritmética

Álgebra

Estadística

Probabilidad

c. Explique

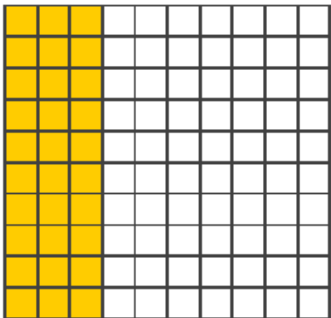
🚦 ¿Por qué algebra representa el 24%?

🚦 Si 21 de cada 100 libro es de aritmética ¿ es lo mismo que decir que aritmética representa el 21%?

ACTIVIDAD 4

Observe cada una de las cuadrículas siguientes de 100 y escriba el porcentaje, el decimal y la fracción que representa según la región que está sombreada.

a. Representación de porcentaje

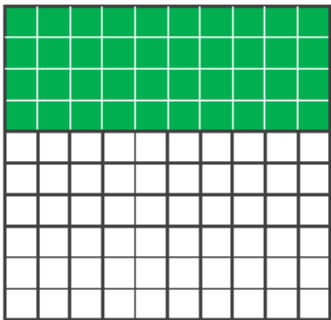


Decimal

Porcentaje

Fracción

b. Representación de porcentaje



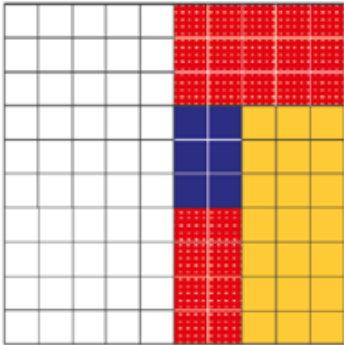
Decimal

Porcentaje

Fracción

ACTIVIDAD 5

Para cada región sombreada determine su porcentaje y escríbalo en su representación fraccionaria y decimal.



- rojo
- amarillo
- azul

	Decimal	Porcentaje	Fracción
Para ROJO			
	Decimal	Porcentaje	Fracción
Para AZUL			
	Decimal	Porcentaje	Fracción
Para AMARILLO			
	Decimal	Porcentaje	Fracción
Para BLANCO			

"Cálculo de Porcentajes"

Porcentaje de un número

Si multiplicamos **el número decimal** que representa el porcentaje por el número, obtenemos el número que representa el porcentaje. Por ejemplo

El 80 % de 50 es 40 porque:

80% o.8 ahora si multiplicamos o.8 por se obtiene 40

ACTIVIDAD 6

Calcule

a. El 25% de 80

d. El 30% de 2500

b. El 20% de 60

e. El 15% de 1500

c. El 75% de 12

f. El 90% de 400

ACTIVIDAD 7

Una tienda ofrece porcentajes de descuento en diferentes productos. Completa la tabla con los porcentajes que debe pagar el cliente por cada producto

PRODUCTO Y SU % DE DESCUENTO	PORCENTAJE A CANCELAR
Zapatillas nike. 30% de descuento	70% de precio inicial
Computadores. 20% de descuento	
Lencería. 10% de descuento	
Juguetes 15% de descuento	
Perfumería. 5% de descuento	

- a. ¿Cuánto se debe cancelar por unas zapatillas cuyo precio inicial es de \$25.900?
-
- b. ¿Cuál es el precio final de un perfume cuyo precio inicial es de \$15.900?
-
- c. Pedro encontró un juguete con un precio de \$8.990 ¿Cuánto dinero necesita para comprarlo una vez aplicado el descuento?
-

ACTIVIDAD 8

¿CÓMO CALCULARIAS LOS PRECIOS A PAGAR? RELACIONA LOS RECUADROS DE LA COLUMNA IZQUIERDA, CON LOS RECUADROS DE LA COLUMNA DERECHA.

OFERTA	¿Cómo calculas el valor vinal?
40% de descuento en útiles escolares	Precio final reducido a la mitad
10% de descuento en cremas	Se multiplica el valor original por 0,9
Todo deco-hogar con un 50% de descuento	Se multiplica el valor original por 0,75
20% de descuento en calzado	Se multiplica el precio original por 0,6
25% de descuento en equipo deportivo	Se multiplica el valor original por 0,8

ACTIVIDAD 9

A continuación se presentan situaciones de aumento en un determinado porcentaje. Completa la tabla con los porcentajes finales.

SITUACIÓN	PORCENTAJE FINAL
Recargo de un 2% por costos de envío en compras por internet	102%
Crema con un 15% de contenido extra	

En base a la información entregada, responde:

- a. ¿Con cuánto dinero se debe disponer para comprar una guitarra por internet cuyo precio es de \$129.900?
-

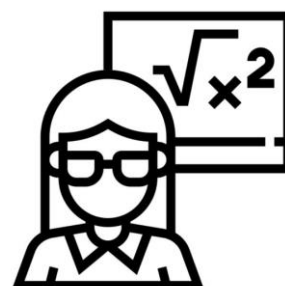
“Lenguaje algebraico”

La matemática es un lenguaje y como todo lenguaje, tiene sus reglas, si no conoces sus reglas, podrás entender toda la matemática.

Algunas de las situaciones comunes se pueden representar algebraicamente, este lenguaje nos permite plantear y resolver problemas.

Para poder entender la matemática más elemental, debes conocer el significado de algunas palabras como por ejemplo:

Palabra	Significa
Suma	resultado de una adición
Diferencia	resultado de una sustracción
Producto	resultado de una multiplicación
Cociente	resultado de una división
Doble, triple ...	multiplicar por 2, 3 ect
Mitad, tercio ...	dividir entre 2, 3 ect
Raíz cuadrada	calcular raíz cuadrada



Joaquín ha comenzado a utilizar letras para representar distintas situaciones numéricas. Observe lo que realiza con el siguiente enunciado:

“A Matías le regalaron el doble del dinero que tenía”

Los pasos de Joaquín:

- Como no sé cuánto dinero tenía originalmente Matías, lo representare con una letra cualquiera, voy a utilizar la “U” porque es de mi equipo de fútbol favorito.
- A Matías le regalaron el doble de lo que tenía, es decir, hay que multiplicar la cantidad original por 2.
- Es decir, la frase “ a Matías le regalaron el doble del dinero que tenía” la puedo representar como

$2 \cdot u$ y ¡tengo un enunciado matemático!

ACTIVIDAD 10

Siga Los pasos de Joaquín y represente los siguientes enunciados, utilizando letras y números.

- ✓ El triple de un número _____
- ✓ Un número aumentado en 3 _____
- ✓ La cuarta parte de un número _____
- ✓ El doble de un numero aumentado en 5 _____

ACTIVIDAD 11

Completa los espacios con la expresión algebraica que lo representa

Un número aumentado en uno	$x - 2$	$3x$
Un número aumentado en dos	$x - 3$	
Un número aumentado en tres		
Un número disminuido en uno	$x + 1$	
Un número disminuido en dos		
Un número disminuido en tres	$\frac{x}{4}$ o $\frac{1}{4}x$	
El doble de una cantidad	$2x$	$x + 3$
El triple de una cantidad		
El cuádruplo de una cantidad	$4x$	$\frac{x}{3}$ o $\frac{1}{3}x$
La mitad de una cantidad		$x + 2$
La tercera parte de una cantidad	$\frac{x}{2}$ o $\frac{1}{2}x$	
La cuarta parte de una cantidad		$x - 1$

ACTIVIDAD 12

Escribe en lenguaje algebraico cada una de las siguientes expresiones

- 1) Cinco veces g menos 6 Respuesta: _____
- 2) Al cuociente entre x y 3 se le suma 5 Respuesta: _____
- 3) Dos veces k más un tercio Respuesta: _____
- 4) Ocho veces y menos 9 Respuesta: _____
- 5) 7 más la mitad de q Respuesta: _____
- 6) Los dos tercios de la suma de 5 y m Respuesta: _____
- 7) La sexta parte de la resta entre h y 3 Respuesta: _____
- 8) 5 menos el cuociente entre w y 7 Respuesta: _____

ACTIVIDAD 13:

Completa la tabla

Lenguaje común	Expresión matemática
El triple de una cantidad	
La mitad de una cantidad se disminuye en 6	
Al doble de una cantidad se le suman 2	
A una cantidad se le resta 14	
El cuádruplo de una cantidad	
El entero que sucede a x	
El entero que precede a y	
La suma de los 3 enteros que suceden a $x + 1$	
El antecesor de un número	
El sucesor de un número	
El 20 % de una cantidad	
El doble de un número más el triple de otro	
El área de una baldosa rectangular de x cm de largo e y cm de ancho	
Un número entero impar	
La suma de tres números pares consecutivos	
La edad de una persona en 15 años más	
El precio de un artículo rebajado en un 30 %	
Si a tres veces la cantidad desconocida se suma 8, resulta 10	