

Escuela: UEPA N°10

Docente: Bustos, Ivana

Nivel: Adultos

Ciclo: 2 ciclo

Turno: Vespertino

Área Curricular :MATEMATICA Y GEOMETRIA

### MATEMATICA

1- Completen el crucicuentas

2- Comenta a- ¿Cómo resolviste el crucicuentas? b- ¿Pudiste resolver todas las opciones? c- ¿Entendieron cómo hacer las opciones E y F? d- ¿Conocían los términos minuendo y sumandos?

e- ¿Cuándo se usan esos términos?

3- Resuelve estas situaciones a- ¿Qué resultado se obtiene al sumar estos dos sumandos  $2045 + 1647$ ? b- ¿Cuál es el sustraendo de la resta

$$2789 - \underline{\hspace{2cm}} = 2089?$$

c- El producto de dos factores es 35 ¿Qué factores se usaron para obtener ese resultado?

d- El cociente de la división entre 24: 4 ¿es un número mayor que 5 y menor que 7?

4- Responde:

a ¿Qué términos de los que leyeron en los ejercicios conocían?

b-¿En qué operaciones los usan?

**E. Crucicuentas**  
 Completen el siguiente crucicuentas:

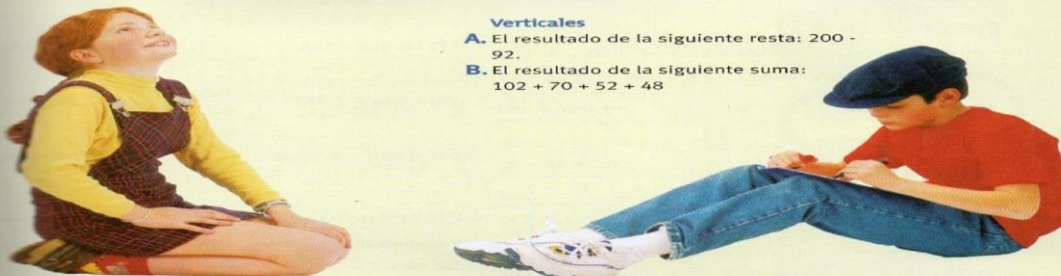
A					B	

**Horizontales**

- A. La suma entre 92, 5 y 8.
- B. 3 u. 2 d.
- C. La diferencia entre el mayor número de tres cifras distintas y el menor número de 2 cifras distintas.
- D. El número que hay que sumarle a 15 para obtener como resultado 100.
- E. El minuendo en la siguiente operación:  
 $128 - 120 = 8$ .
- F. Uno de los sumando de la siguiente operación:  
 $13 + 205 = 218$ .

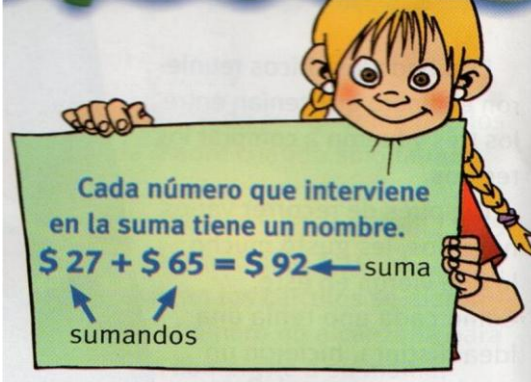
**Verticales**

- A. El resultado de la siguiente resta:  $200 - 92$ .
- B. El resultado de la siguiente suma:  
 $102 + 70 + 52 + 48$



APRENDER

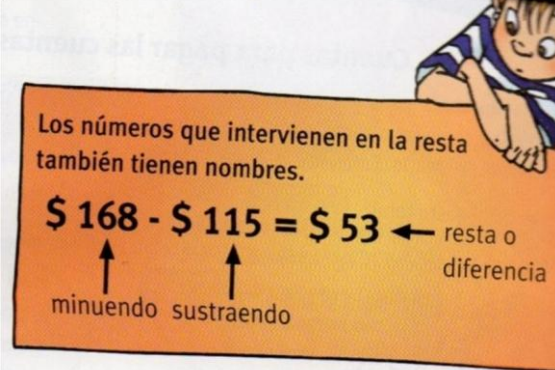
5- Aprendan



Cada número que interviene en la suma tiene un nombre.

$\$ 27 + \$ 65 = \$ 92$  ← suma

↑      ↑  
 sumandos



Los números que intervienen en la resta también tienen nombres.

$\$ 168 - \$ 115 = \$ 53$  ← resta o diferencia

↑                  ↑  
 minuendo    sustraendo

Para leer juntos

Factores

↓      ↓

$2 \times 6 = 12$

↑  
 Producto

Para leer juntos

Dividendo    Divisor

↓                  ↓

$425 \overline{) 10}$

5      42

↑                  ↑  
 Resto      Cociente

## Seguimos aprendiendo

6- Piensa si las siguientes afirmaciones son correctas y en el caso que sean incorrectas reformúlalas de manera que sean correctas, justifica tus respuestas, realiza los cálculos que crean convenientes.

a- Si se suma  $3490 + 1000$  es lo mismo que si sumamos mil más tres mil cuatrocientos noventa b- Si restamos  $3490 - 1000$  da el mismo resultado que si restamos  $1000 - 3490$   
c- Si alteramos el orden de los factores, da el mismo resultado, por ejemplo:  $200 \times 9$  es igual a  $9 \times 200$

d- Si en dividendo es mayor que el divisor si se puede dividir

e- Si en una división se cambia el orden de los números, por ejemplo:  $2300:6$  es lo mismo que si dividimos 6 en 2300

7- Apresta atención

**La suma y la resta tienen las siguientes propiedades:**

**Conmutativa:** el orden de los sumandos no altera el resultado.

Por ejemplo:  $2 + 3 = 3 + 2$

**Asociativa:** en una suma de 3 o más sumando se puede empezar sumando los 2 primeros y al resultado sumarle el tercero; o empezar sumando el segundo y el tercero y al resultado sumarle el primero.

$$3 + 5 + 6 = (3 + 5) + 6 = 8 + 6 = 14$$

$$3 + 5 + 6 = 3 + (5 + 6) = 3 + 11 = 14$$

**Elemento neutro:** la suma tiene un elemento neutro que es el 0. Si se le suma 0 a cualquier número el resultado es el mismo número:

$$7 + 0 = 7$$

A diferencia de la suma, cuando se restan dos números naturales, el primero tiene que ser mayor que el segundo (si no, no se obtiene un número natural).

### Ejemplo

Por ejemplo, se puede hacer:  $12 - 5$  (ya que 12 es mayor que 5), pero no  $10 - 40$  (porque 10 es menor que 40).

Por lo tanto, **la resta no cumple la propiedad conmutativa**: no podemos "desordenar" los términos de la resta. Por eso, siempre que hagamos una resta, se debe empezar por la izquierda e ir haciendo las restas que van apareciendo.

### Ejemplo

Por ejemplo, si se tiene:

$$10-3-2$$

Se debe hacer primero  $10-3=7$  y después  $7-2=5$ .

Por otro lado, **la resta tampoco cumple la propiedad asociativa**, es decir, no se pueden ir "agrupando" las restas del modo que se quiera.

### Ejemplo

Por ejemplo, si se tiene la resta:

$$15-5-7-1$$

se debe hacer por orden de izquierda a derecha:

- 1- Primero:  $15-5=10$
- 2- Después:  $10-7=3$
- 3- Finalmente:  $3-1=2$ , y por lo tanto:  $15-5-7-1=2$

No se hubiera podido hacer, por ejemplo, primero la resta  $7-1$ , después otra, etc. Se debe ir por orden. Realizar las siguientes actividades

**Propiedades de la suma y de la resta**

1) **Escribí** el número que corresponde.

a) $27 + 19 = 19 + \dots$	b) $10 + 4 + 6 = 16 + \dots$
c) $43 = 3 + \dots$	d) $328 = 8 + 300 + \dots$
e) $6 + 12 - 6 = \dots$	f) $7 + 10 + 15 = 10 + 15 + \dots$
g) $\dots + 20 - 7 = 20$	h) $91 = 60 + \dots + 1$

2) **Aplicá** la propiedad asociativa y **resolvé**.

a)  $40 + 53 + 60 + 7 =$

b)  $216 + 150 + 84 + 50 =$

c)  $430 + 122 + 70 + 78 + 200 =$

3) **Observá** con atención:

$$30 + (20 + 10) = (30 + 10) + 20$$

¿Se utilizó la propiedad conmutativa en este cálculo? .....

¿Y la asociativa? .....

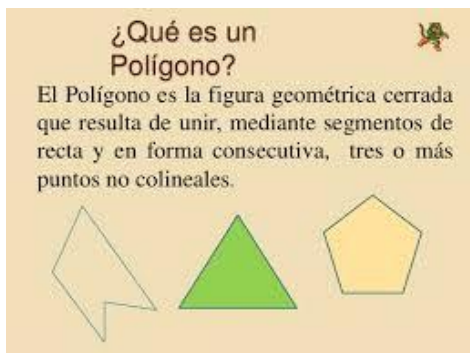
**Explicá** cómo te diste cuenta:

## GEOMETRIA

### PERIMETRO

No importa el número de lados que tenga el polígono. El perímetro de una figura geométrica siempre puede calcularse sumando la longitud de cada uno de sus lados

### POLIGONO





**Polígonos regulares**



triángulo



cuadrado



pentágono



hexágono



heptágono



octágono



decágono



dodecágono

AREA

**¿QUÉ ES EL ÁREA?**

El área de una figura es la cantidad de superficie que ocupa.

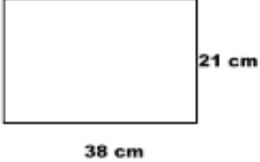
En el caso de una figura que se dibuja sobre un papel, podríamos decir que su área es la cantidad de papel que alcanza a llenar.

Para medir el área de una figura se elige un cuadrado como unidad y se cuenta cuántos cuadrados ocupa la figura.

*Formulario de Perímetros y Áreas*

Dibujo	Nombre	Perímetro	Fórmulas	Área
	Triángulo	$P = L + L + L$		$A = \frac{b \times h}{2}$
	Cuadrado	$P = 4L$		$A = L \times L$ $A = L^2$
	Rectángulo	$P = 2a + 2b$		$A = b \times a$
	Círculo	$P = D \times \pi$		$A = \pi \times r^2$
	Rombo	$P = 4a$		$A = \frac{D \times d}{2}$
	Pentágono	$P = 5L$		$A = \frac{P \times a}{2}$
	Hexágono	$P = 6L$		$A = \frac{P \times a}{2}$
	Trapezio	$P = L + L + L + L$		$A = \frac{(B + b) \times h}{2}$
	Paralelogramo	$P = 2a + 2b$		$A = b \times h$

ejemplo



**Perímetro**

$$P = 2b + 2h$$

$$P = 2(38) + 2(21)$$

$$P = 76 + 42$$

$$P = 118 \text{ cm}$$

**Área**

$$A = b \times h$$

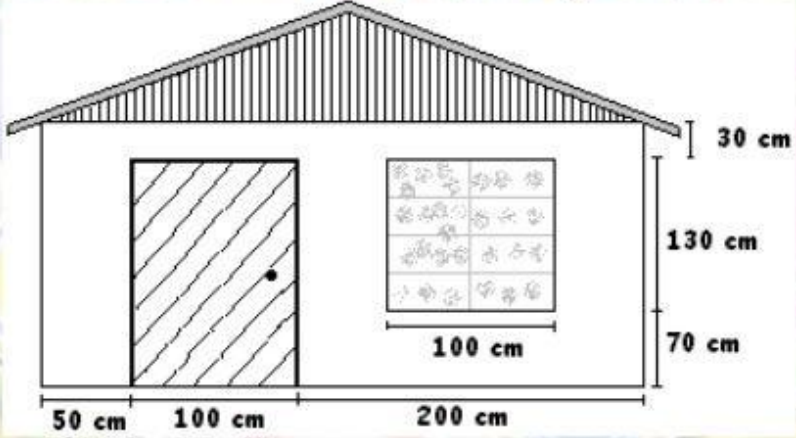
$$A = 38 \times 21$$

$$A = 798 \text{ cm}^2$$

PERIMETRO

Ahora a trabajar solo!!!!

Se tiene una bodega cuyas medidas se indican en la figura:



a) ¿Cual es el perímetro de la puerta?

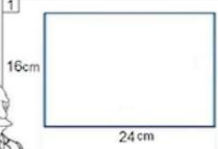

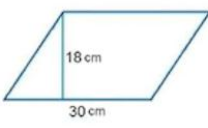
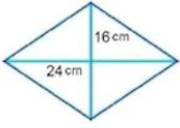
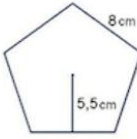
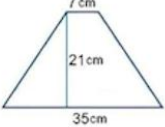
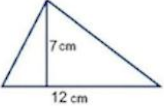

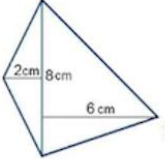
b) ¿Cual es el perímetro de la ventana?

c) ¿Cual es el perímetro de toda la casa?

d) ¿Cual es el área del techo de la casa?

AREA

A JUGAR CON LOS SIMPONS. Áreas de Polígonos. Calcula el área de los siguientes polígonos, el resultado te indicara el nombre de cada personaje de la serie animada de los Simpson. Creador del programa Matt Groening, primer episodio 17 de diciembre de 1989.

<p>1</p>  <p>Nombre:</p>	<p>4</p>  <p>Nombre:</p>	<p>2</p>  <p>Nombre:</p>
<p>3</p>  <p>Nombre:</p>	<p>7</p>  <p>Nombre:</p>	<p>5</p>  <p>Nombre:</p>
<p>6</p>  <p>Nombre:</p>		<p>8</p>  <p>Nombre:</p>
<p><b>CLAVES</b></p>		
<p>384 cm<sup>2</sup> Gary Chalmers 32 cm<sup>2</sup> Troy McClure 121 cm<sup>2</sup> kodos</p>	<p>192 cm<sup>2</sup> Nick Riviera 42 cm<sup>2</sup> Edna Krabappel</p>	<p>441 cm<sup>2</sup> Jimbo Jones 110 cm<sup>2</sup> Ralph 540 cm<sup>2</sup> Herb Powell</p>