



SUMAS Y RESTAS CON NÚMEROS NATURALES

1. Adición

Los términos de la adición son:

$$\begin{array}{r} 3476 \\ + 1260 \\ \hline 4736 \end{array}$$

Sumandos

Suma

Las propiedades de la adición son:

A) Propiedad de Clausura

En una adición de números naturales la suma también pertenece al conjunto de los números naturales.

Si a y b entonces:

$$a + b \in \square$$

Ejemplo: 4 y $5 \in \square$

$$4 + 5 = 9 \text{ y } 9 \in \square$$

B) Propiedad Conmutativa

En una adición el orden de los sumandos no altera la suma.

$$a + b = b + a$$

Ejemplo:

$$\begin{array}{ccc} 9 & + & 12 \\ & \searrow & / \\ & 21 & \end{array} = \begin{array}{ccc} 12 & + & 9 \\ & \searrow & / \\ & 21 & \end{array}$$

C) Propiedad Asociativa

En una adición se pueden agrupar los sumandos de diferentes formas y la suma no cambia.

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

Ejemplo: $(4 + 2) + 8 = 4 + (2 + 8)$

$$6 + 8 = 4 + 10$$

$$14 = 14$$

D) Propiedad del Elemento Neutro

En una adición cualquier número sumado con ceros es igual al mismo número.

El ceros es el elemento neutro de la adición.

$$a + 0 = a$$

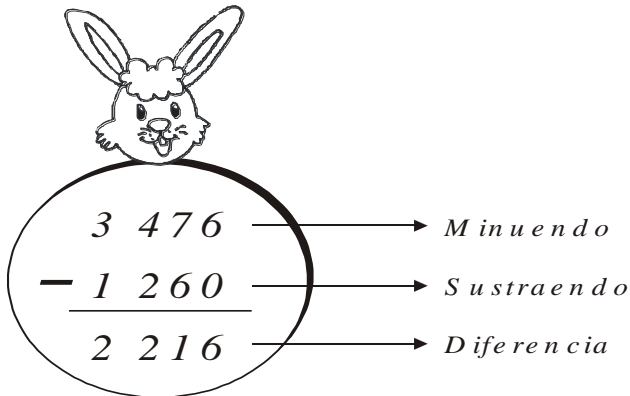
$$0 + a = a$$

Ejemplo: $25 + 0 = 25$

$$0 + 16 = 16$$

2. Sustracción:

Los términos de la sustracción son:



$$\begin{array}{r} 3476 \\ - 1260 \\ \hline 2216 \end{array}$$

Minuendo

Sustraendo

Diferencia

Propiedad Fundamental :

$$M - S = D$$

Ejemplo:

$$7 - 5 = 2$$

Entonces:

$$M + S = D$$

$$\Rightarrow 5 + 2 = 7$$

PRACTIQUEMOS

I. Escribe el nombre de la propiedad en cada caso:

1. $2300 + 890 = 890 + 2300$ _____
2. $480 + (3650 + 400) = (480 + 3650) + 400$ _____
3. $5672 + 0 = 5672$ _____
4. $4184 + 274 = 4458$ _____
5. $(3720 + 626) + 140 = 3720 + (626 + 140)$ _____

II. Escribe el valor de cada letra en las siguientes adiciones:

1. $(a + 780) + 520 = 4300 + (780 + 520)$ $a =$
2. $6728 + x = 5245 + 6728$ $x =$
3. $14234 + 0 = m$ $m =$
4. $2745 + (5026 + n) = (2745 + 5026) + 819$ $n =$
5. $8145 + 62512 = y$ $y =$

III. Resuelve las siguientes sumas en tu cuaderno:

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. $4328 + 124 + 35009 + 4321$ | 5. $32468 + 96 + 7243 + 105$ |
| 2. $8008 + 1359 + 16 + 304$ | 6. $1000 + 300 + 200 + 10$ |
| 3. $45687 + 11246 + 161 + 964$ | 7. $45 + 374 + 1287 + 32876$ |
| 4. $7568 + 240967 + 124387$ | 8. $643245 + 43287 + 643 + 9$ |

IV. Resuelve las siguientes restas en tu cuaderno:

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1. $72438 + 64075$ | 5. $68724 - 59609$ |
| 2. $64300 + 59298$ | 6. $99999 - 78999$ |
| 3. $52467 - 4000$ | 7. $400302 - 390426$ |
| 4. $62876 - 721$ | 8. $80000 - 79643$ |

V. Opera mentalmente y señala con una flecha el resultado según corresponda:

$(12 + 8) + 24$

$(26 + 74) + 12$

$40 + (8 + 14)$

$15 + (23 + 13)$

$32 + (42 + 10)$

$(32 - 14) - 9$

$(57 - 23) - 16$

$69 - (34 - 25)$

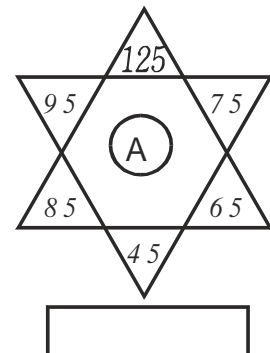
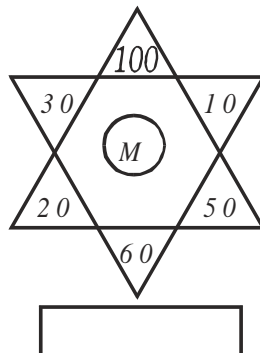
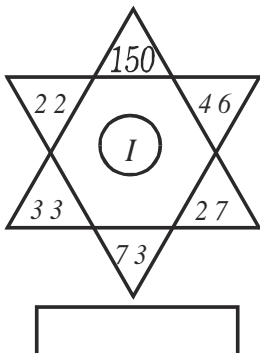
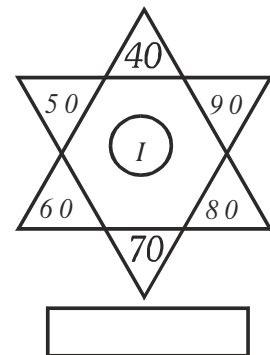
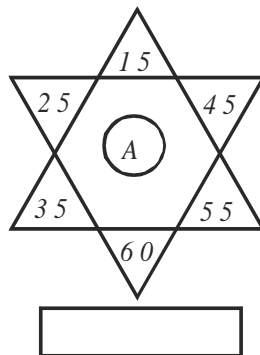
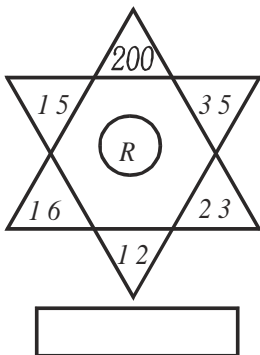
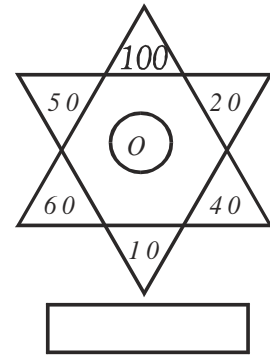
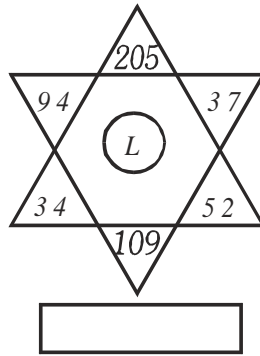
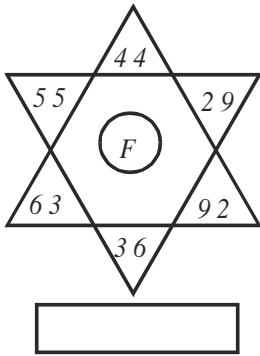
$70 + (17 - 9)$

$90 - (73 - 64)$

- 84
- 62
- 51
- 18
- 44
- 81
- 112
- 60
- 9
- 7 8

PARA LA CASA

I . Suma los números de cada estrella y escribe el resultado en el rectángulo.



Ordena los resultados en forma creciente y escribe las letras correspondientes.

I I . Aplica e indica las propiedades que corresponden en:

1. $72 + \underline{\hspace{2cm}} = 46 + 72 \rightarrow$ Propiedad $\underline{\hspace{2cm}}$
 $\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

2. $88 + \underline{\hspace{2cm}} = 27 + 88 \rightarrow$ Propiedad $\underline{\hspace{2cm}}$
 $\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

3. $(63 + \underline{\hspace{1cm}}) + 43 = \underline{\hspace{1cm}} + (18 + 43) \rightarrow$ Propiedad $\underline{\hspace{2cm}}$
 $\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}$
 $\underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

4. $821 + 0 = \underline{\hspace{2cm}}$ Propiedad $\underline{\hspace{2cm}}$

5. $16 + 24 = 40$ Propiedad $\underline{\hspace{2cm}}$

6. $(\underline{\hspace{1cm}} + 17) + 45 = 20 + (17 + 45) \rightarrow$ Propiedad $\underline{\hspace{2cm}}$
 $\underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}$
 $\underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

7. $0 + 516 = \underline{\hspace{2cm}}$ Propiedad $\underline{\hspace{2cm}}$

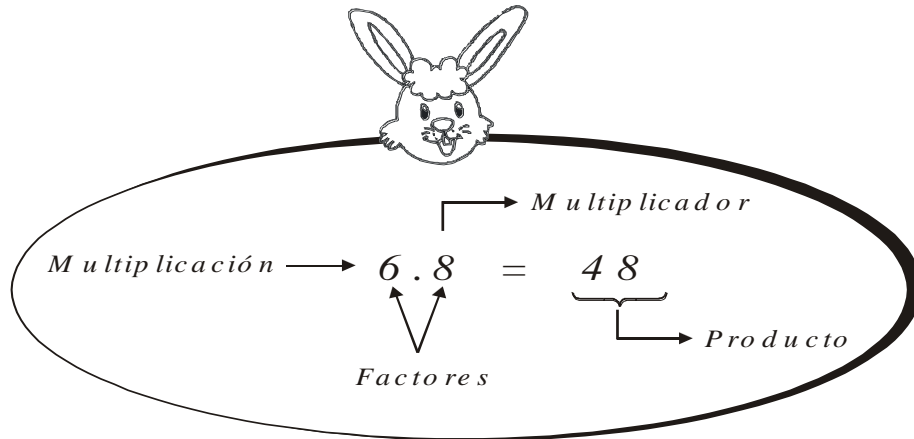
8. $86 + 44 = \underline{\hspace{2cm}}$ Propiedad $\underline{\hspace{2cm}}$

III. Completa las siguientes tablas:

Sumando	Sumando	Suma
5971 742	296 742	
	865 431	2013 725
4310 250		6230 400
	520 346	2000 000

Minuendo	Sustraendo	Diferencia
64324		52478
25743	16579	
	56480	42709
47831		15406

3. Multiplicación



Las propiedades de la multiplicación son:

A) Propiedad Conmutativa:

Si se cambia el orden de los factores el producto No varía. $a \cdot b = b \cdot a$

Ejemplo: $7.5 = 5.7$

$$35 = 35$$



B) Propiedad Asociativa:

Si se cambia la forma de agrupar los factores se obtiene el mismo producto.



$$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$

Ejemplo:

$$\begin{array}{ccc}
 (2 \cdot 6) \cdot 4 = 2 \cdot (6 \cdot 4) & & \\
 \swarrow \quad \searrow & & \swarrow \quad \searrow \\
 12 \cdot 4 & = & 2 \cdot 24 \\
 \swarrow \quad \searrow & & \swarrow \quad \searrow \\
 48 & = & 48
 \end{array}$$

C) Propiedad del Elemento Neutro:

Si uno de los factores es **UNO**, el producto es el otro factor.

$$a \cdot 1 = a$$

Ejemplo: $8 \cdot 1 = 8$

D) Propiedad del Elemento Absorbente:

Si uno de los factores es **CERO**, el producto es **CERO**.

$$a \cdot 0 = 0$$

Ejemplo: $81 \cdot 0 = 0$

RECUERDA:

Podemos usar los siguientes signos en la multiplicación

×
·
(), [], { }

PRACTIQUEMOS

1. Completa los espacios en blanco e indica el nombre de la propiedad que estas aplicando:

1 . $17 \cdot 6 = 6 \cdot \underline{\hspace{2cm}}$ → Propiedad $\underline{\hspace{2cm}}$
 $\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

2 . $4 \cdot (2 \cdot \underline{\hspace{2cm}}) = (\underline{\hspace{2cm}} \cdot 2) \cdot 6$ → Propiedad $\underline{\hspace{2cm}}$
 $\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

3 . $18 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 0$ Propiedad $\underline{\hspace{2cm}}$
 $\underline{\hspace{2cm}}$

4 . $151 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 151$ Propiedad $\underline{\hspace{2cm}}$
 $\underline{\hspace{2cm}}$

5 . $(6 \cdot 3) \cdot \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \cdot (3 \cdot 5)$ → Propiedad $\underline{\hspace{2cm}}$
 $\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
 $\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

II. Efectuar:

$$1) \begin{array}{r} 561 \times \\ \hline 34 \end{array}$$

$$2) \begin{array}{r} 584 \times \\ \hline 45 \end{array}$$

$$3) \begin{array}{r} 247 \times \\ \hline 56 \end{array}$$

$$4) \begin{array}{r} 358 \times \\ \hline 67 \end{array}$$

$$5) \begin{array}{r} 287 \times \\ \hline 78 \end{array}$$

$$6) \begin{array}{r} 395 \times \\ \hline 89 \end{array}$$

$$7) \begin{array}{r} 487 \times \\ \hline 26 \end{array}$$

$$8) \begin{array}{r} 259 \times \\ \hline 37 \end{array}$$