

**Cuadernillo**  
**de**  
**verano**  
4to año "A" y "B"  
**Matemática**



# NUMERACIÓN

## LECTURA Y ESCRITURA:

### Recuerdo:

El primer punto empezando por la derecha (por el final) se lee “*mil*” y el segundo punto se lee “*millones*”.

### Ejemplo:

325 . 108 . 964 =

trescientos veinticinco MILLONES ciento ocho MIL novecientos sesenta y cuatro

### Completo el siguiente cuadro:

Número	Se lee...
5. 001. 458	
10. 293. 005	
	un millón doscientos ochenta y tres
	tres millones cuatrocientos veintidós mil

## DESCOMPOSICIÓN:

### Recuerdo:

Sumo cada cifra por separado, poniendo la cantidad de ceros como cifras hay a continuación.

En la descomposición polinómica, siempre se escribe la cifra x 1 seguido de ceros. La cantidad de ceros coincide con la cantidad de cifras que siguen a continuación.

### Ejemplo:

$$3.684.127 = 3.000.000 + 600.000 + 80.000 + 4.000 + 100 + 20 + 7$$
$$= 3 \times 1.000.000 + 6 \times 100.000 + 8 \times 10.000 + 4 \times 1.000 + 1 \times 100 + 2 \times 10 + 7 \times 1$$

Descompongo de las dos maneras:

$$12.500.387 = \underline{\hspace{15cm}}$$

$$= \underline{\hspace{15cm}}$$

$$3.894.205 = \underline{\hspace{15cm}}$$

$$= \underline{\hspace{15cm}}$$

## GEOMETRÍA:

### CIRCUNFERENCIA Y CÍRCULO

#### Recuerdo:

**Circunferencia:** Todos los puntos que equidistan de un mismo centro (el borde).

**Círculo:** Todos los puntos que equidistan de un mismo centro y su región interior (el borde y lo de adentro).

**Diámetro:** Segmento que empieza en un punto de la circunferencia y termina en otro punto de la misma circunferencia, pasando por el centro.

**Radio:** Segmento que empieza en un punto de la circunferencia y termina en otro punto de la misma circunferencia.

Traza una circunferencia de 4 cm de radio. Pinto:

- con rojo, el radio.
- con azul, el diámetro.
- con amarillo, el círculo.
- con verde, la circunferencia.

# ÁNGULOS

## **Recuerdo:**

Para construir un ángulo, tengo que

- Dibujar un segmento (que es un lado del ángulo).
- Apoyar el centro del transportador (suele tener un punto o una rayita) en lo que será el vértice del ángulo.
- Fijarse que el segmento dibujado esté alineado con uno de los ceros ( $0^\circ$ ) del transportador.
- Sigo la numeración del transportador hasta llegar a la medida deseada.

¡**ATENCIÓN!** Los transportadores suelen tener doble medida, tengo que prestar atención al 0 que tomé (de adentro o de afuera) para saber qué números tengo que mirar.

## **Clasificación de ángulos según su medida:**

Ángulo nulo: ángulo de  $0^\circ$

Ángulo agudo: ángulo de entre  $0^\circ$  y  $90^\circ$

Ángulo recto: ángulo de  $90^\circ$

Ángulo obtuso: ángulo de entre  $90^\circ$  y  $180^\circ$

Ángulo llano: ángulo de  $180^\circ$

Construyo con ***transportador*** cada ángulo. Luego, los clasifico según su medida (nulo, agudo, recto, obtuso, llano):

a)  $45^\circ$ :

c)  $130^\circ$ :

b)  $90^\circ$ :

d)  $180^\circ$ :

# TRIÁNGULOS

## Recuerdo:

Para construir un triángulo a partir de **3 lados**:

- Dibujar el primer lado (un segmento AB).
- Trazar una circunferencia con centro en A cuyo radio mida lo mismo que el segundo lado del triángulo (AC).
- Trazar otra circunferencia con centro en B cuyo radio mida lo mismo que el tercer lado del triángulo (BC).
- El punto C será el punto donde se cruzan las dos circunferencias.
- Unir los puntos para formar el triángulo.

**Dibujo un triángulo cuyos lados midan:** 4 cm – 5 cm – 3 cm

**Recuerdo:**

Para construir un triángulo a partir de **2 lados y 1 ángulo:**

- Dibujar el primer lado (AB).
- Apoyar el transportador en un vértice (A) y marcar la medida del ángulo dado.
- Alargar o acortar el lado del ángulo que se acaba de dibujar, para marcar el segundo lado dado.
- Unir los dos vértices “suelos” para cerrar el triángulo.

**Dibujo un triángulo cuyos lados midan: 4 cm – 4 cm y el ángulo entre ellos sea de 80°**

**Recuerdo:**

Para construir un triángulo a partir de **1 lado y 2 ángulos:**

- Con regla, dibujar el lado dado (AB).
- Apoyar el transportador en un vértice (A) y marcar la medida de uno de los ángulos.
- Apoyar el transportador en el otro vértice (B) y marcar la medida del otro ángulo.
- Con regla, alargar los dos lados hasta que se unan.

**Dibujo un triángulo cuyos ángulos midan: 90° – 40° y el lado entre ellos sea de 4 cm**

# OPERACIONES

(te conviene copiar las cuentas en hoja cuadriculada aparte)

## Recuerdo:

### ¿CÓMO DIVIDO?

#### • LAS PARTES DE LA DIVISIÓN:

(DIVIDENDO) 1.346  
cantidad de)  $\begin{array}{r} 1.200 \\ - 146 \\ \hline 120 \\ - 120 \\ \hline 26 \\ - 24 \\ \hline 2 \end{array}$

4 (DIVISOR) cantidad de  $\begin{array}{r} 300 \\ + 30 \\ \hline 6 \\ \hline 336 \end{array}$  (COCIENTE)  
en cada  $\begin{array}{r} 300 \\ + 30 \\ \hline 6 \\ \hline 336 \end{array}$

(RESTO) 2 que sobran

Vamos a REPARTIR

1.346 en 4 .

¿Cuántos quedan

en cada ?

#### • RESUELVO PASO POR PASO:

1) AVERIGUO: ¿CUÁNTAS CIFRAS TENDRÁ EL COCIENTE?

$$4 \times 10 = 40$$

$$4 \times 100 = 400$$

$$4 \times 1.000 = 4.000 \text{ (ME PASÉ, ENTONCES VA A TENER 3 CIFRAS).}$$

2) BUSCO UN NÚMERO MULTIPLICADO POR 4 QUE SE ACERQUE A 1.346.

$$4 \times 3 = 12$$

$$4 \times 300 = 1.200 \text{ (ahora repartimos 1.200 en 4)}$$

3) ANOTO EL COCIENTE: ES 300 PORQUE  $4 \times 300 = 1.200$

4) RESTO EL RESULTADO AL DIVIDENDO.

5) REPITO HASTA QUE LLEGO AL RESTO

(CUANDO EL DIVIDENDO ME QUEDA MÁS CHICO QUE EL DIVISOR).

$$4 \times 30 = 120$$

$$4 \times 6 = 24$$

6) SUMO LOS NÚMEROS DEL COCIENTE Y ANOTO EL RESULTADO.

7) COMPRUEBO MULTIPLICANDO EL COCIENTE POR EL DIVISOR Y SUMO

EL RESTO.

$$336 \times 4 + 2 = 1.346$$

$$\begin{array}{r} 1.346 \\ - 1.200 \\ \hline 146 \\ - 120 \\ \hline 26 \\ - 24 \\ \hline 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ \hline 300 \\ + 30 \\ \hline 6 \\ \hline 336 \end{array}$$

**Divido:**

$$9 \ 6 \ 2 \ \Big| \ 2$$

$$7 \ 4 \ 8 \ \Big| \ 5$$

**Ahora con dos cifras:**

$$3 \ 6 \ 4 \ 9 \ \Big| \ 3 \ 2$$

$$8 \ 1 \ 3 \ 5 \ \Big| \ 1 \ 5$$

**Recuerdo:**

¿Cómo multiplico por dos cifras?

$$\begin{array}{r} 145 \\ \times 23 \\ \hline 435 \quad (145 \times 3) \\ + \\ \underline{2900} \quad (145 \times 20) \\ \hline 3.335 \end{array}$$

- 1) Multiplico al número de arriba por las unidades (por 3).
- 2) Escribo el “cero de oro” (porque ahora tengo que multiplicar por 20).
- 3) Multiplico al número de arriba por 2.
- 4) Sumo los dos resultados para obtener el resultado final.

**Ahora multiplico:**

$$\begin{array}{r} 6 \ 8 \ 7 \\ \times 2 \ 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \ 5 \ 0 \ 4 \\ \times 3 \ 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \ 9 \\ \times 5 \ 4 \\ \hline \end{array}$$



# FRACCIONES

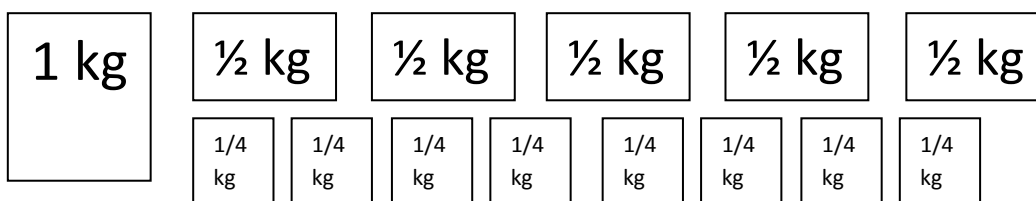
## Recuerdo:

$$1 = 1/2 + 1/2 \rightarrow 2 \text{ de } 1/2 \text{ es } 1 (2/2)$$

$$1/2 = 1/4 + 1/4 \text{ entonces } 1 = 1/4 + 1/4 + 1/4 + 1/4 \rightarrow 4 \text{ de } 1/4 \text{ es } 1 (4/4)$$

$$5 \text{ de } 1/5 \text{ es } 1 (5/5)$$

Escribo dos formas distintas para comprar  $2 \frac{1}{2}$  kg de azúcar, utilizando los siguientes paquetes:



Forma 1:

Forma 2:

Completo la tabla: ¿Cuántos paquetes necesito para formar las distintas cantidades?

Peso del paquete	Para formar 1 kg	Para formar 2 kg	Para formar $1 \frac{1}{2}$ kg	Para formar 5 kg	Para formar 10 kg
$\frac{1}{2}$					
$\frac{1}{4}$					
$\frac{1}{3}$					

Se sabe que **este rectángulo representa  $\frac{1}{8}$  del entero**. ¿Cómo es el entero?



# NÚMEROS DECIMALES

## Recuerdo:

Para comparar dos números decimales primero tengo que mirar la parte entera del número (antes de la coma). Si son iguales entonces empiezo a comparar cifra por cifra después de la coma.

$$1,2 = 1,20 \text{ por lo tanto } 1,2 > 1,19$$

Comparo los siguientes números. Escribo  $<$ ,  $>$  ó  $=$  según corresponda:

$0,58 \text{ \_\_\_\_\_\_ } 0,85$

$7,2 \text{ \_\_\_\_\_\_ } 7,20$

$43,6 \text{ \_\_\_\_\_\_ } 4,36$

$3,57 \text{ \_\_\_\_\_\_ } 3,8$

## Recuerdo:

Para sumar números decimales, es importante encolumnar bien los números. La coma de cada número tiene que estar en la misma columna, una debajo de otra.

Si un número no tiene coma, entonces es igual a  $,0$ . Por ejemplo  $5 = 5,0 = 5,00$

Encolumno y resuelvo las siguientes operaciones.

$3,57 + 12 + 4,5 =$

$0,50 \times 2 + 0,10 \times 7 + 5,4 + 2,25 =$

Escribo dos maneras distintas para formar: (utilizando las siguientes monedas)



\$1,85

\$0,90

## MEDIDA

**Recuerdo:**

**Masa:**

1 kg (kilogramo) = 1.000 g

$\frac{1}{2}$  kg = 500 g

$\frac{1}{4}$  kg = 250 g

**Capacidad:**

1 l (litro) = 1.000 ml = 1.000 cm<sup>3</sup>

$\frac{1}{2}$  l = 500 ml

$\frac{1}{4}$  l = 250 ml

**Longitud:**

1 km = 1.000 m

1 m = 100 cm = 1.000 mm

1 cm = 0,01 m

Podrás resolver ejercicios de medida más abajo, en las situaciones problemáticas.

## **SITUACIONES PROBLEMÁTICAS**

**Recuerdo:**

- Leo con mucha atención. Me imagino la situación.
- Descubro y subrayo cuál es la **pregunta** que plantea el problema. ¿Qué tengo que averiguar?
- Diferencio los **datos**. ¿Son todos importantes? ¿Cuáles me ayudan a resolver la situación?
- Decido con qué **operación** puedo llegar a la solución y ¡estoy lista para empezar!
- Recuerdo escribir la **respuesta**. (Para responder, tengo que volver a leer la pregunta).

Resuelvo las siguientes situaciones problemáticas:

1) En un depósito había 5.874 gaseosas. Los dueños compraron 7.869 para tener para las fiestas de fin de año.

¿Cuántas gaseosas tienen ahora?

RTA:.....

Si se vendieron 3.876 botellas. ¿Cuántas quedaron en el depósito?

RTA:.....

**Cuentas:**

--

2) Los administradores de un edificio quieren cambiar las ventanas del mismo. Hay 34 ventanas en cada piso.

¿Cuántas ventanas tiene todo el edificio si la cantidad de pisos es 25?

RTA: .....

**Cuentas:**

3) Julián ordenó sus libros en cinco estantes. En cada estante colocó 13 libros de cuentos y 10 libros de ciencias.

¿Cuántos libros tiene en total?

RTA: .....

Calculá la cantidad de libros que tiene de cada tipo.

RTA: .....

**Cuentas:**

4) La maestra compró una bolsa de 255 caramelos.

¿Cuántos caramelos podrá entregar a cada alumna, si son 31 alumnas en la clase?

RTA: .....

**Cuentas:**

5) Martina compró 4 chocolates. Los quieren repartir entre 6 amigas.

¿Cuánto chocolate recibe cada una? Expresalo en forma de fracción.

RTA: .....

**Cuentas:**

6) Juan fue a la juguetería. Quiso comprar un autito de \$102,54 y un camión de \$97,35.

¿Le alcanza si su abuelo le regaló \$150?

RTA: .....

¿Cuánto le sobra o cuánto le falta?

RTA: .....

**Cuentas:**

7) Diana hizo una torta con  $\frac{1}{2}$  kg de harina, 0,25 kg de azúcar y 300 g de manteca.

¿Cuál es el peso total de los ingredientes en la receta de Diana?

RTA: .....

**Cuentas:**