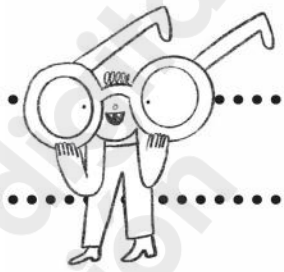
Escritura y lectura de números enteros y decimales



Sesión 9

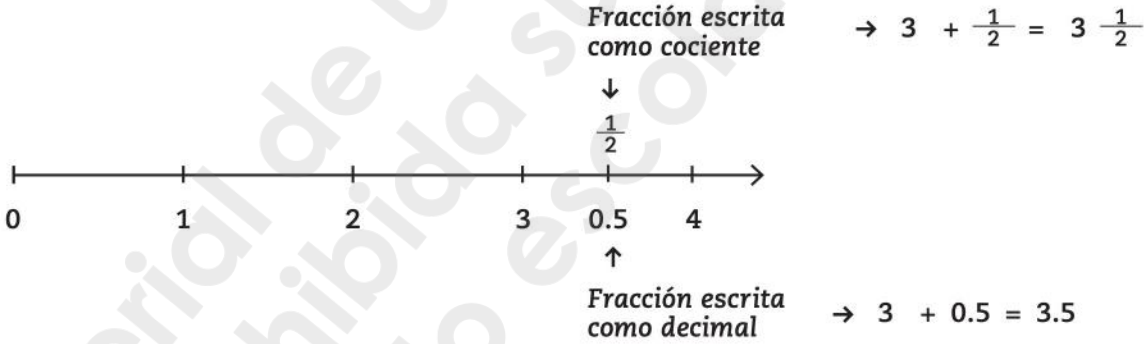
Aprendo más

El punto decimal es un símbolo matemático que se usa para escribir números más pequeños que la unidad. En un número, el punto decimal separa la parte **entera** de la parte **decimal**. Por ejemplo, la cantidad 3.5 está formada por:

Entero → **3.5** ← **Decimal**

Punto decimal

Al igual que los números fraccionarios escritos como cociente (por ejemplo, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{2}{3}$, etcétera), los números fraccionarios en su forma decimal se pueden ubicar en la recta numérica:

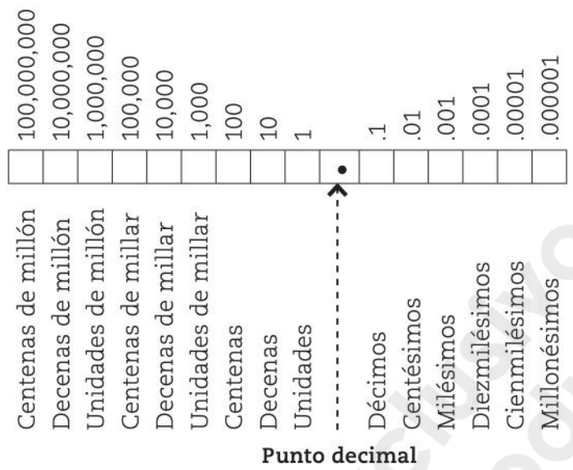


Como se puede observar en el ejemplo, el número **3 ½** es igual a **3.5**, es decir, son la misma cantidad representada de forma diferente.

El sistema decimal consiste en posicionar las cantidades numéricas usando como base las potencias del número 10. En este sistema, el valor de cada dígito depende de su posición con respecto al punto decimal: aquellos ubicados **a la izquierda del punto son enteros**, mientras que **los que están a la derecha son decimales** (como se muestra en el ejemplo anterior). Para leer las cantidades decimales es muy importante tomar esto en cuenta.

Material de uso exclusivo digital
Prohibida su reproducción
Ciclo escolar 2020/2021

SISTEMA DECIMAL



.

Cuando una cantidad no tiene punto decimal, significa que es un entero. Por tanto, se lee tomando en cuenta sólo la nomenclatura (no textual) que está a la izquierda del punto decimal. Cabe mencionar que, para facilitar la lectura de los enteros, éstos se separan de tres en tres, de derecha a izquierda, por medio de comas.

Observa la escritura en símbolos y letra de los siguientes números:

NÚMERO	LECTURA
3	Tres
19	Diecinueve
83	Ochenta y tres
357	Trescientos cincuenta y siete
2,546	Dos mil quinientos cuarenta y seis
45,012	Cuarenta y cinco mil doce
120,400	Ciento veinte mil cuatrocientos
9,278,001	Nueve millones doscientos setenta y ocho mil uno
14,003,139	Catorce millones tres mil ciento treinta y nueve
678,123,456	Seiscientos setenta y ocho millones ciento veintitrés mil cuatrocientos cincuenta y seis

Cuando hay un punto decimal, el número se lee según la posición de los enteros (números de la izquierda) y los decimales (números de la derecha). Para unir los enteros y los decimales, se utiliza la palabra "con". Por ejemplo:

NÚMERO	LECTURA
7.4	Siete enteros con cuatro décimos
7.50	Siete enteros con cinco décimos
7.24	Siete enteros con veinticuatro centésimos
7.056	Siete enteros con cincuenta y seis milésimos
7.0004	Siete enteros con cuatro diezmilésimos
7.4567	Siete enteros con cuatro mil quinientos sesenta y siete diezmilésimos
7.20907	Siete enteros con veinte mil novecientos siete cienmilésimos
7.00009	Siete enteros con nueve cienmilésimos
7.001201	Siete enteros con mil doscientos un millonésimos
7.000000	Siete enteros

Observa que:

- En los valores decimales, los ceros que están a la derecha de cualquier número que no sea cero ya no se consideran en la nomenclatura. Por ejemplo, 7.50 es igual a 7.5 y 8.000000 es igual a 8.
- Cuando hay un cero entre el punto y otro número decimal (de la derecha), se nombra el número como si fuera entero, pero agregando la nomenclatura decimal correspondiente. Por ejemplo, 7.056, 7.0004, 7.00009 y 7.001201.

Cuando una cantidad tiene magnitudes (unidades de medida como el metro, el segundo, el kilogramo, etcétera), se mencionan las magnitudes en los enteros y en los decimales, por ejemplo:

A) 13.25 m → *Trece metros con veinticinco centésimos de metro*

B) 5.015 h → *Cinco horas con quince milésimos de hora*

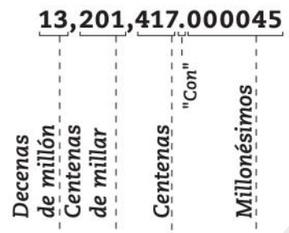
C) 35.0005 l → *Treinta y cinco litros con cinco diezmilésimos de litro*

D) 0.010530 km → *Mil cincuenta y tres cienmilésimos de kilómetro*

Material de uso exclusivo Prohibida su reproducción Ciclo escolar 2020/2021

Para escribir una cantidad con números a partir de su expresión textual, se sigue la misma regla: comprender la cantidad con base en la posición de las cifras que la componen en el esquema del sistema decimal. Por ejemplo:

Trece millones doscientos un mil cuatrocientos diecisiete enteros con cuarenta y cinco millonésimos



Aplico lo aprendido

Lee el cuento y escribe con números o letras las cantidades marcadas en negritas, según corresponda.

En un lugar muy lejano, había un rey al que todos consideraban muy sabio porque gobernaba con justicia. Sin embargo, un día los **13** duques se molestaron por la repartición que se haría de las tierras del reino. El territorio del rey medía **538.74 ha**, pero, debido a las condiciones del terreno, a algunos duques les tocaría una cantidad menor que a otros.

El monarca decidió entonces repartir equitativamente. Según sus cálculos, a cada duque le debían tocar aproximadamente **414,415.3846 m²**. No obstante, como en ese entonces no había tecnología que permitiese medir con precisión, optó por asignar a cada uno **cuatrocientos diez mil metros cuadrados**. El terreno restante, de **cincuenta y siete mil cuatrocientos metros cuadrados**, se convertiría en un espacio recreativo con áreas verdes y un lago de **2.67 ha**. Finalmente, los duques quedaron contentos con la repartición.

A) _____

B) _____

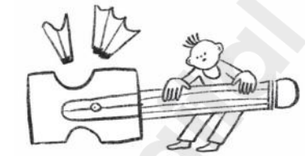
C) _____

D) _____

E) _____

F) _____

Practico en casa



1. **Cuando la escritura de las cantidades sea correcta, haz una marca en la casilla del SÍ; cuando sea incorrecta, marca la casilla del NO.**

ESCRITURA	SÍ	NO
a) 1,040,010 → Un millón cuarenta mil diez		
b) 0145 → Cero ciento cuarenta y cinco		
c) 7.23 s → Siete segundos con veintitrés centésimas de segundo		
d) 21.90 → Veintiuno punto noventa		
e) 0.0003 m → Tres diezmilésimos de metro		
f) 6.735 → Seis con setecientas treinta y cinco décimos		
g) 12.500 kg → Doce kilogramos y medio		
h) 1.040020 → Uno con cuatro mil dos cienmilésimos		
i) 0.400150 → Cuatrocientos mil ciento cincuenta diezmillonésimos		
j) 3.1416 → Tres punto catorce dieciséis		
k) 72,456,801 → Setenta y dos, cuarenta y cinco, sesenta y ocho, cero uno		
l) 915.025 → Novecientos quince con veinticinco milésimos		

2. **En tu libreta, escribe correctamente las cantidades para las cuales hayas elegido el NO.**

3. **Lee detenidamente los ejercicios que a continuación se presentan y elige el inciso que tenga la respuesta correcta.**

   a) **Si a una cantidad de tiempo le restamos 0.020 s, entonces le tenemos que quitar:**

   A) veinte milésimas de tiempo
   B) dos centésimas de segundo
   C) punto cero veinte segundos
   D) punto dos décimas de tiempo

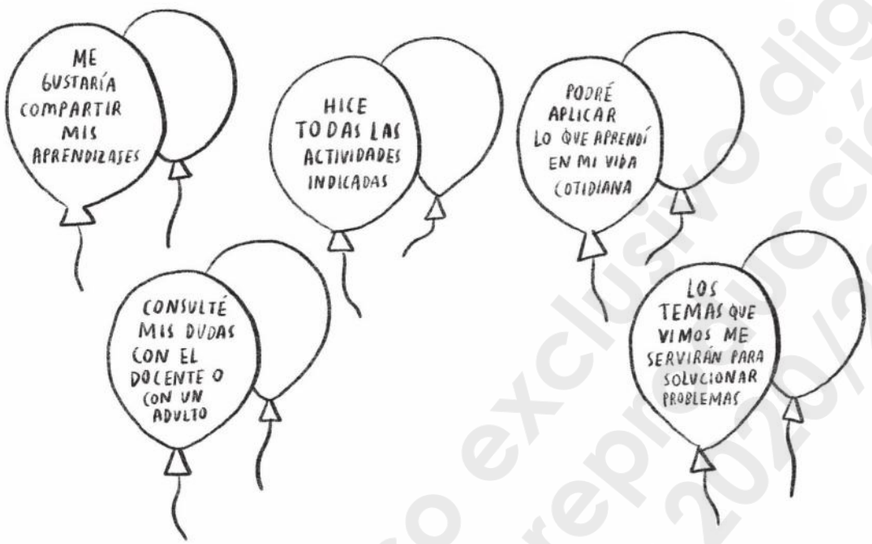
   b) **¿En cuál de las siguientes cantidades el número 2 ocupa el lugar de los diezmilésimos?**

   A) 12146.4523 **B)** 2000.2189 **C)** 223.1200 **D)** 20.8992

Material de uso exclusivo digital
Prohibida su reproducción
Ciclo escolar 2020/2021

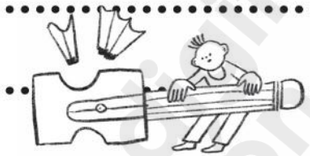
Evalúo mis procesos de aprendizaje

En cada globo vacío dibuja la carita con la que más te identifiques, según los aprendizajes que adquiriste durante estos días de reforzamiento.



Evaluación / integración

Sesión 10



Practico en casa

Lee el siguiente caso y anota en tu libreta las respuestas a las preguntas que se plantean. Utiliza lenguaje matemático según corresponda.

Durante abril, se recomendó mantener una distancia entre una persona y otra de aproximadamente un metro con cinco décimas de metro para evitar el contagio de una enfermedad. Sin embargo, los 9 integrantes de la familia Amez no pudieron mantener la distancia porque su casa es relativamente pequeña: mide 8.0997 m de ancho por 7.63 m de largo.

Por otro lado, la familia Rebel, que está integrada por 5 personas, vive en una casa que mide 5.15 m de ancho por 12.00 m de largo. No se sabe si ellos mantuvieron la distancia indicada.

1. **Escribe con número la distancia recomendada para evitar el contagio.**

_____

_____

2. **Compara el número de integrantes de las dos familias.**

_____

_____

3. **En una recta numérica, ubica la posición aproximada de las medidas de los lados de las dos casas.**

Material de uso exclusivo digital
Prohibida su reproducción
Ciclo escolar 2020/2021

4. **Escribe con letra las cantidades 12.00 m, 8.0997 m, 5.15 m y 7.63 m.**

_____

_____

_____

_____

5. **Escribe el símbolo > o < según corresponda.**

9 _____ 7. 63 8.0997 _____ 12.00 5.15 _____ 5

6. **¿Cuál de las casas crees que sea más grande? Explica tu respuesta.**

_____

_____

_____

_____

Material de uso exclusivo digital
Prohibida su reproducción
Ciclo escolar 2020/2021