

Fecha:

Alumno(a):



Escuela Primaria Ramón  
Delgadillo Sánchez

Mtra. Nallely Cárdenas

## La densidad de los números decimales y fraccionarios

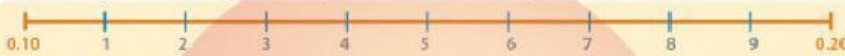
**Te cuento que...** entre cualquier par de números decimales es posible identificar otro número decimal, esta es la **propiedad de densidad** de los decimales.

Observa los ejemplos:

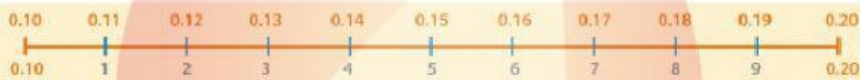
Si observamos con una lupa un segmento de recta que inicia en un décimo ( $0.10$  o  $\frac{1}{10}$ ) y termina en dos décimos ( $0.20$  o  $\frac{2}{10}$ ).



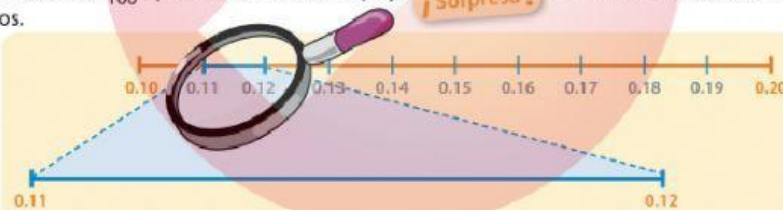
Encontraremos que en ese segmento hay más números (los dígitos del 1 al 9).



Arriba de cada dígito se ubican los decimales correspondientes. Observa el ejemplo y termina de ubicarlos.



Ahora, tomamos otro segmento ubicado entre los números once centésimos ( $.11$  o  $\frac{11}{100}$ ) y doce centésimos ( $.12$  o  $\frac{12}{100}$ ) para observarlo con lupa y, **¡Sorpresa!** También encontramos más números.



Algunos aspectos que se sugiere discutir son:

- Todos los naturales tienen un sucesor.
- Todos los naturales tienen un antecesor, a excepción del 1, si consideramos a los naturales como 1, 2, 3, etcétera.
- Entre dos naturales consecutivos no es posible colocar otro número natural.
- Los números decimales no tienen sucesor ni antecesor, por tanto, entre dos de ellos siempre es posible encontrar otro.

### Conceptos y definiciones

La propiedad de *densidad de los números decimales* establece que entre cualquier par de números decimales siempre es posible incorporar otro número decimal. Por ejemplo, entre 0.1 y 0.2 se hallan 0.11, 0.12, ..., 0.15, etcétera.

I. Analiza los siguientes problemas y resuelve.

1.- El plato de Leonarda tiene 0.2 kg de arroz y el de su hermana Leticia tiene 0.3 kg. Si quieren que los dos platos tengan lo mismo y los juntan para después repartírselos en partes iguales ¿cuánto tendrá cada plato?



R.- Cada plato tendrá \_\_\_\_\_ kg de arroz

2.- Un carpintero tiene dos tablas: una de 1.8 m y otra de 1.9 m, si necesita otra tabla que sea mayor que la primera pero menor que la segunda ¿Cuánto medirá la tabla que necesita?



R.- Medirá \_\_\_\_\_ m

3.- La maestra de Melesio le encargó de tarea encontrar algunos números que sean mayores que 3.5 pero menores que 3.6 Ayúdale a encontrar 5 primeros números que cumplan con esa condición:



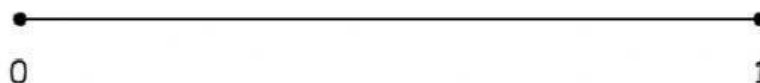
\_\_\_\_\_

4.- Ubica en las rectas las siguientes parejas de fracciones y encuentra y ubica la fracción intermedia: (observa que la recta tiene como referencia marcado el 0 y el 1)

$\frac{2}{4}$  y  $\frac{3}{4}$  Fracción intermedia



$\frac{3}{6}$  y  $\frac{4}{6}$  Fracción intermedia



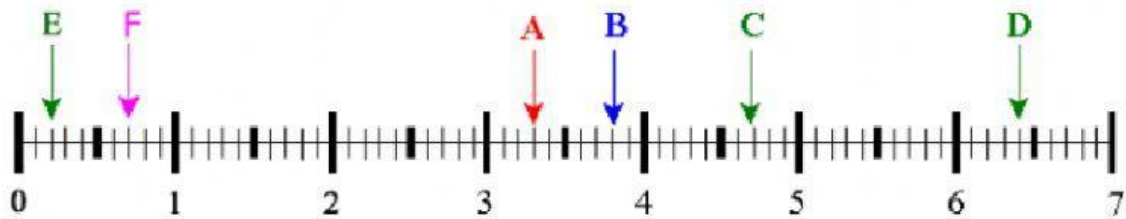
5.- Explica por qué razón los números fraccionarios y decimales **no** tienen un sucesor y un antecesor: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Decimales en la recta

2. Analiza los siguientes problemas y resuelve.

1.- Observa la recta y escribe, en decimal, el número que le corresponde a cada letra:

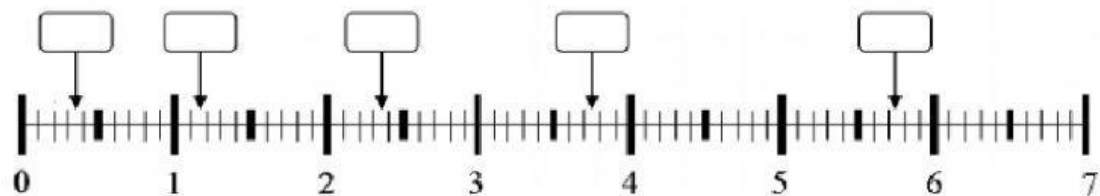


A \_\_\_\_\_ B \_\_\_\_\_ C \_\_\_\_\_ D \_\_\_\_\_ E \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_

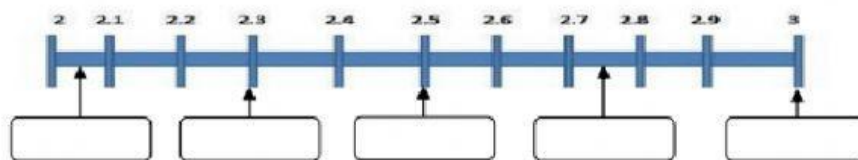
Ahora escríbelas con fracción:

A \_\_\_\_\_ B \_\_\_\_\_ C \_\_\_\_\_ D \_\_\_\_\_ E \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_

2.- Escribe el número decimal que corresponde a los puntos intermedios que indican las flechas



3.- En un concurso de saltos querían saber cual animal llegó más lejos: la Jirafa 2.5 m, el chango 2.75 m, el tigre 2.05 m, la hiena 2.300 m y la rana 3.0 m. Escribe el nombre de cada animal según corresponda:



- ¿Qué animal llegó más lejos? \_\_\_\_\_
- ¿Qué animal llegó más cerca? \_\_\_\_\_
- ¿Cuánto saltaron en total los 5 animales? \_\_\_\_\_ m
- ¿De cuánto fue el salto promedio de estos 5 animales? \_\_\_\_\_ m
- Si el jabalí llegó al punto intermedio de 2.2 y 2.3 m ¿Cuánto saltó? \_\_\_\_\_ m
- Si el león llegó al punto medio de 2.91 y 2.92 ¿Cuánto saltó? \_\_\_\_\_ m



GRACIAS POR TU ESFUERZO