

# Math

Date: Friday, February 23rd, 2021

Class 1-1

Goal: Establish the bidirectional relationship that exists between decimals and percentages. Score 100

Topic: Decimals and percentages

## Activities

- 1 Motivación — 10
- 2 Explicación — 20
- 3 Ejercicios unidad 4 taller 1 págs. 67 y 68 — 50
- 4 participación y comportamiento en clase — 20

## Motivación

Recuerda y contesta las siguientes preguntas

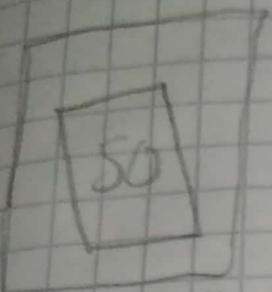
1 ¿Qué es una fracción decimal?

una fracción decimal es un número cuyo denominador es una potencia de diez como sería  $10$ ;  $100$ ;  $1000$ ;  $10000$ , etc.

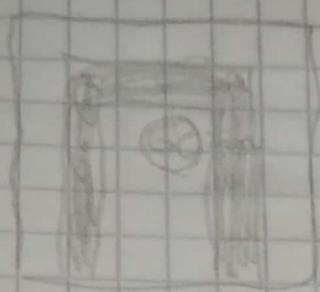
2 ¿Qué es un número decimal?

un número decimal es un número que está compuesto por una parte entera que puede ser cero.

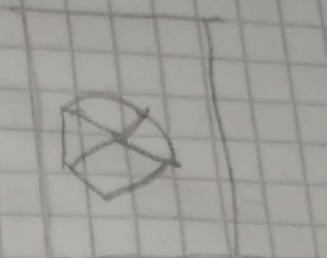
3. en qué lugares has visto estas imágenes y para qué se usan?



en una tienda  
descontos



en una tienda de teléfono  
la carga de  
teléfono



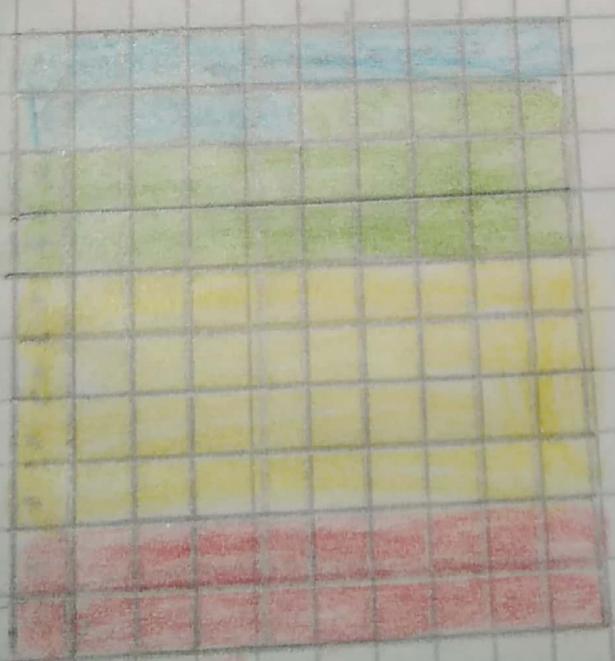
porcentaje  
de algo

15%  $\frac{15}{100}$  

25%  $\frac{25}{100}$  

40%  $\frac{40}{100}$  

20%  $\frac{20}{100}$  



$$A \frac{12}{100}$$


$$B \frac{55}{100}$$


$$C \frac{25}{100}$$


A 12%

B 55%

C 25%

D 40%

E 1%

F 99%

675%

H 15%

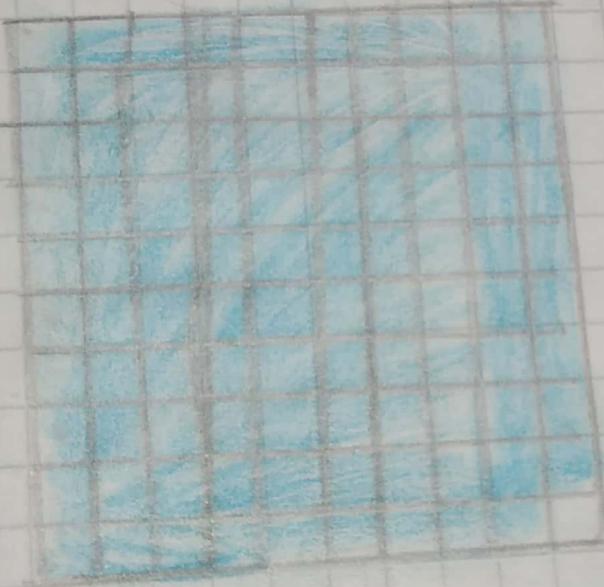
D 40  
100



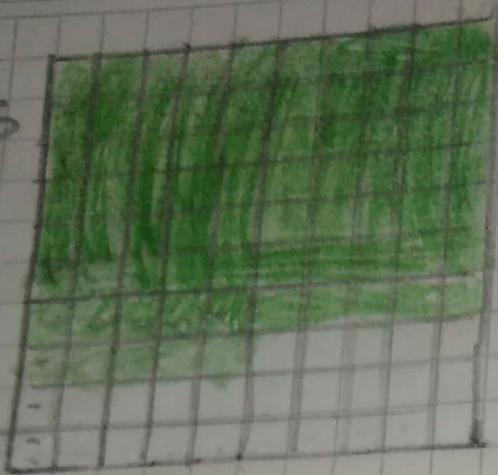
E 12  
100



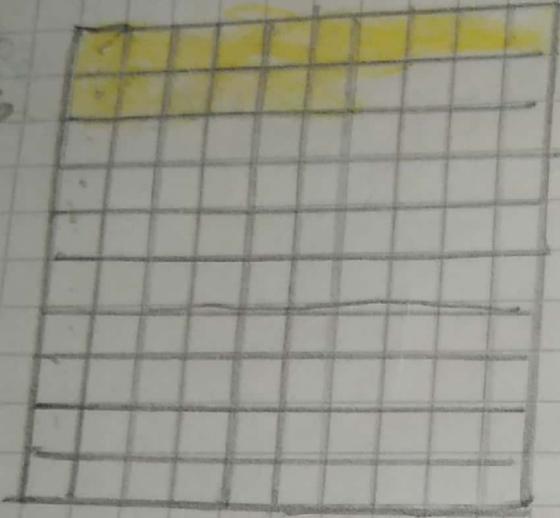
F 99  
100



$\frac{675}{100}$



$\frac{116}{100}$



A Divido el numero entre 2 porque 50% es la mitad para haber el 10% pongo una coma al ultimo

B siguiente

C

D no estoy de acuerdo con Felipe porque el 10% de 10 es 1

opcion 2

$$\frac{20}{100} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{5} \cdot 30 = 30 \div 5 = 6$$

**Pregunta orientadora**

¿Cómo a partir de las operaciones básicas puedo encontrar patrones para una secuencia numérica y predecir situaciones reales?

**ACTIVIDAD N° 1:**

DESDE LA COMPETENCIA COMUNICACIÓN, REPRESENTACIÓN Y MODELACIÓN

1. Escribe los siguientes porcentajes como una fracción y como un número decimal. Luego, represéntalos gráficamente.

- A. 12 %
- B. 55 %
- C. 25 %
- D. 40 %
- E. 1 %
- F. 99 %
- G. 75 %
- H. 16 %

**ACTIVIDAD N° 2:**

DESDE LA COMPETENCIA RAZONAMIENTO Y ARGUMENTACIÓN

4. Para calcular el porcentaje de un número, puedes representarlo como un número decimal o una fracción y luego resolver la operación. Por ejemplo, para calcular el 20 % de 30 puedes realizar lo siguiente:

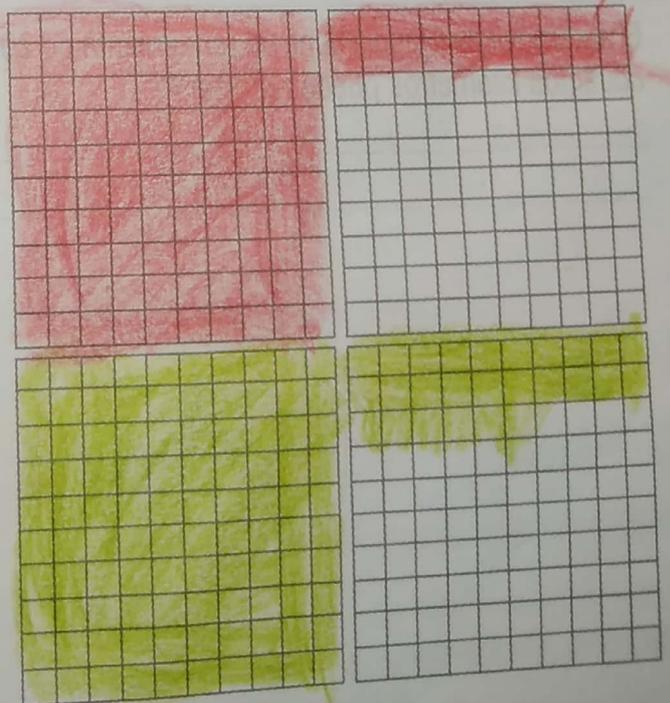
Opción 1. 20 %  $\rightarrow$  0,2  $0,2 \cdot 30 = 6$

Opción 2. 20 %  $\rightarrow$   $\frac{20}{100} = \frac{1}{5}$   $\frac{1}{5} \cdot 30 = 30 : 5 = 6$

- A. ¿Cómo calcular el 50 % de un número? ¿Y el 10 %? Explica y da un ejemplo en cada caso.
- B. ¿Cuánto es el 8 % de 1500? Explica tu procedimiento.
- C. Si el 25 % de un número es 25, ¿cuál es el número?
- D. Felipe dice que "el 10 % de 10 es 10", ¿estás de acuerdo con él?

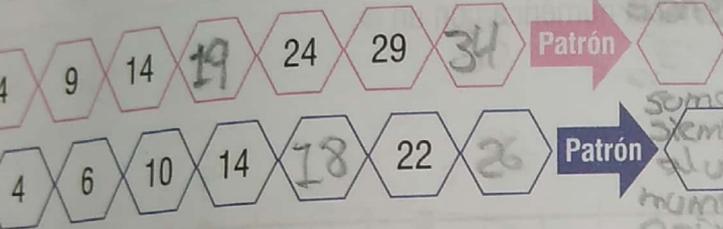
5. ¿Qué decimal es mayor: 1,20 o 1,25?

Sombrea las cuadrículas decimales.



Compara las cuadrículas. ¿Qué observas?

2. Identifico el patrón y completo la sucesión numérica.



3. Completo los valores posicionales de los números y escribo su composición, verbalmente.

$$5C + 40 + 3U$$

$$500 + 40 + 3$$

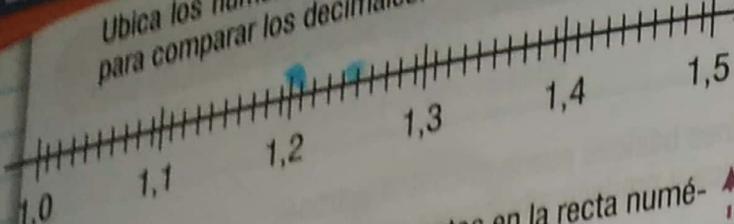
Se lee quinientos cuarenta y tres

$$8C + 1D + 40$$

$$800 + 10 + 4$$

Se lee ochocientos cuarenta

Ubica los números para comparar los decimales.

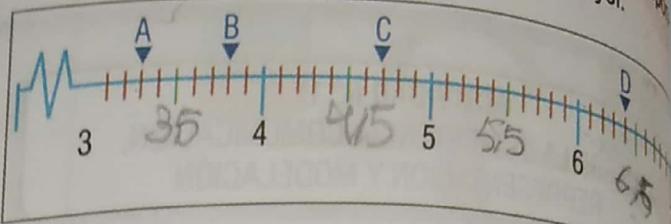


6. Compara la ubicación de los puntos en la recta numérica. ¿Qué nos muestra?

6. Observa el número 4125, analiza su descomposición y responde verbalmente. *325 es mayor que 1,20*  
 Explica lo siguiente

- ¿Qué significa la palabra componer?  
*Unir cosas, agrupar, juntar, poner parte más pequeña para formar algo más grande*
- ¿Qué significa la palabra descomponer?  
*Desarmar, separar, romper, dividir en partes más pequeñas*

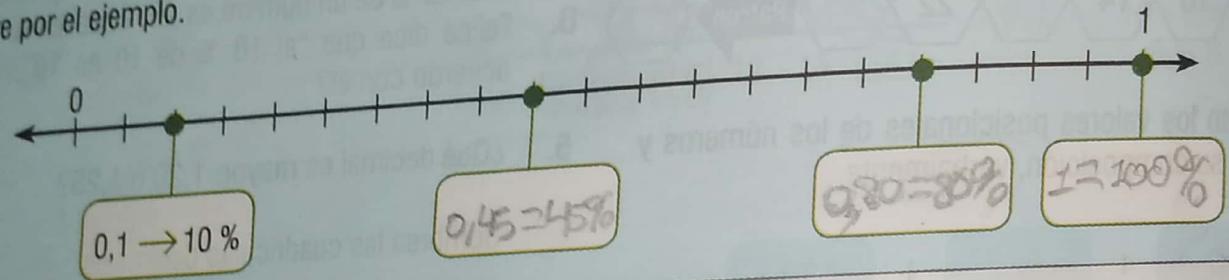
7. Observo la ubicación de las letras en la semirecta numérica; escribo el número decimal que les corresponde y ordeno los números de menor a mayor.



A = 3,3  
 B = 3,8  
 C = 4,7  
 D = 6,4

8. Escribe el número decimal y el porcentaje representado en la recta numérica con un ●:

Guiate por el ejemplo.



9. El automóvil de Claudia tiene un rendimiento de 20,3 km por cada litro de gasolina. Si su automóvil tiene 7 L de gasolina ¿cuántos kilómetros puede recorrer?

*el auto de claudia puede recorrer 142,1 km*

$$\begin{array}{r} 20,3 \\ \times 7 \\ \hline 142,1 \end{array}$$