**GUIA DE MATEMÁTICA**

División de números decimales

Name:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Klasse:\_\_\_\_\_\_ Datum:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Existen dos tipos de visiones de números naturales:

* Exactas: cuando al realizar el proceso de la división se obtiene resto cero. Ejemplo: 12 : 4 = 3

 0

* Inexacta: cuando al realizar el proceso de la división sobra una cierta cantidad que no es posible repartir. Ejemplo: 17 : 5 = 3

 2

Con la ayuda de los números decimales, es posible transformar algunas divisiones inexactas en exactas, es decir, obtener en ellas resto cero. ¿Cómo hacerlo?

2 centenas = \_\_\_\_\_\_\_\_ unidades

1 decena = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ decimos

3 unidades = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_milésimos

8 decenas = \_\_\_\_\_\_\_\_ centésimos

1 centena = 10 decenas

1 decena = 10 unidades

1 unidad = 10 decimos

1 decimo = 10 centésimos

1 centésimo = 10 milésimos

Recuerda que:

**Pasos para la división de números naturales con cociente decimal**

Observa el ejemplo: 14 : 4 =

1. Realiza una división normal hasta llegar a lo que llamamos resto, es decir, divide las 14 unidades entre 4, de esta manera obtendrás resto 2.

 14 : 4 = 3

2 unidades

 2

1. Como 2 unidades son 20 decimos, entonces puedes convertir las 2 unidades que sobran en 20 decimos agregando un 0 al lado derecho del 2.

 14 : 4 = 3

20 décimos

 20

1. Como lo que vas a comenzar a dividir ya no es la parte entera, sino la parte decimal, tienes que agregar una coma en el cociente y continuar con la división.

Agregar coma en el cociente.

 14 : 4 = 3,

 20

1. Al final obtendrás de resto cero y un número decimal en el cociente

 14 : 4 = 3, 5

 20

 0

**ACTIVIDADES:**

**I.- Realiza las siguientes conversiones de cantidades** (2 minutos)

a) 1 unidad de mil =\_\_\_\_\_\_ décimos d) \_\_\_\_ unidades = 50 décimos

b) 2 centenas =\_\_\_\_\_\_\_ milésimos e) 9 décimos = \_\_\_\_\_\_\_ milésimos

c) 7 decenas = \_\_\_\_\_\_\_\_ centésimos f) \_\_\_\_\_centenas = 4.000 décimos

**II.- Realiza las siguientes divisiones:** (12 minutos)

a) 8 : 5 = d) 4 6 : 8 =

b) 1 5 0 : 4 = e) 7 2 : 5 =

c) 2 2 : 4 = f) 7 5 : 6 =

**III.- Responde en tu cuaderno** (9 minutos)

a) Alberto tiene una cinta de 9 metros y quiere cortarla en 4 trozos ¿Cuánto medirá cada trozo si Alberto consigue que no le sobre ningún metro?

b) Fernanda ha logrado reunir, entre sus compañeros 22 kg. de ropa que serán repartidos entre 8 familias damnificadas por las recientes lluvias ¿Cuántos kg. de ropa recibirá cada familia si Fernanda quiere repartir todos los kg.?

c) Si una camioneta consumió 25 litros de bencina en un viaje de 965 km que duró 3 días ¿Cuántos litros de bencina consumió exactamente la camioneta por cada km recorrido?

**División de números naturales cuando el dividendo es menor que el divisor**

¿Cómo harías la siguiente división? 2 : 8 =

Para poder realizarla necesitas de los números decimales.

1. Como 2 unidades es menor que 8 unidades, debes transformar las 2 unidades en 20 décimos y luego repartirlos entre 8.

 2 0 : 8 =

Transformar 2 unidades en 20 décimos.

1. Si observas bien, comenzarás a dividir inmediatamente con los décimos, por lo tanto, el cociente no tendrá parte entera, así que debes agregar un cero seguido de una coma.

 2 0 : 8 = 0,

Comienzas el cociente con un "cero coma".

1. Luego realizas la división como ya has aprendido repartiendo 20 decimos entre 8.

 2 0 : 8 = 0, 2

 4 0

Transformas los 4 décimos en 40 centésimos.

1. Finalmente obtendrás resto cero y un número decimal en el cociente.

 2 0 : 8 = 0, 2 5

 4 0

 0

**RECUERDA:** Para comprobar que una división fue correctamente desarrollada debes multiplicar el cociente por el divisor y a ese producto adicionarle el resto. Si el resultado de esa operación es igual al dividendo, la división estará correcta.

***Ejemplo:*** *8 · 0,25 = 2 y 2 + 0 = 2 Por lo tanto, la división 2 : 8 = 0,25 es correcta.*

**ACTIVIDADES:**

**I.- Realiza y comprueba en tu cuaderno las siguientes divisiones** (30 min)**:**

a) 5 : 8 = f) 15 : 25 =

b) 12 : 20 = g) 9 : 18 =

c) 4 : 8 = h) 280 : 25 =

d) 24 : 5 = i) 15 : 2 =

e) 214 : 4 = j) 964 : 32 =