

AÑO: Tercero. CICLO: CBESRA NIVEL: Secundario TURNO: Único.

ESPACIO CURRICULAR: **MATEMÁTICA**

CONTENIDOS:

- Expresiones decimales, exactas, periódicas puras y mixtas.
- Transformación de fracciones a expresiones decimales y viceversa.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Interpretación de números racionales.
- Conversión de fracciones a números decimales y viceversa.

INDICADORES DE EVALUACIÓN:

- Comprende adecuadamente las consignas.
- Convierte fracciones a expresiones decimales de manera correcta, identificando cada una de ellas.
- Transforma expresiones decimales a fracciones interpretando la igualdad de las expresiones.

ACTIVIDADES DE DESARROLLO

Tema 1: Transformación de expresiones fraccionarias a expresiones decimales.

Las fracciones pueden expresarse como números decimales, dividiendo el numerador por el denominador.

$$\frac{4}{10} = 0,4 = \text{cuatro décimas}$$

$$\frac{8}{100} = 0,08 = \text{ocho centésimas}$$

$$\frac{5}{1000} = 0,005 = \text{cinco milésimas}$$

3.25

Número decimal

Punto decimal

3 . 25

↑ entero ↓ decimales

en casa.

Las actividades que se pasan a continuación forman parte de la clase 1 del cuadernillo de matemática de 3° año.

Actividad 1. Expresiones decimales exactas: tienen un número finito de cifras decimales.

Observar el ejemplo y realizar la actividad.

Dividir 2 en 5 $\frac{2}{5} = 0,4$	Dividir 5 en 2 y colocar el resultado: $\frac{5}{2} =$	Dividir 3 en 10 y colocar el resultado: $\frac{3}{10} =$
$\frac{3}{5} =$	$-\frac{4}{5} =$	$-\frac{1}{100} =$
$\frac{3}{40} =$	$\frac{25}{4} =$	$-\frac{7}{8} =$
$\frac{153}{4} =$	$-\frac{5}{8} =$	$\frac{3}{5} =$

Actividad 2. Expresiones decimales periódicas: tienen cifras decimales que se repiten infinitamente. Pueden ser **periódicas puras** (todas sus cifras decimales son periódicas) o **periódicas mixtas** (tienen una parte decimal no periódica seguida de otra periódica).

Observar el ejemplo y realizar la actividad.

Expresiones Periódicas Puras	Expresiones Periódicas Mixtas
Dividir 2 en 9 $\frac{2}{9} = 0,222222222222 \dots$ Como no podemos colocar infinitos 2 se les dibuja un arquito arriba. $\frac{2}{9} = 0, \overline{2}$	Dividir 32 en 90 y colocar el resultado: $\frac{32}{90} = 0,3\overline{5}$ Como el número que se repite es solo el 5 se dibuja un arquito sobre el solamente.
$\frac{13}{9} =$	$-\frac{208}{90} =$
$\frac{5}{9} =$	$\frac{4.193}{990} =$
$\frac{25}{99} =$	$-\frac{105}{90} =$

Tema 2: Transformación de expresiones decimales a fracciones.

Las expresiones decimales pueden transformarse en fracción, siguiendo alguno de los siguientes procedimientos.

Actividad 3. Expresiones decimales exactas a fracciones.

Observar el ejemplo y realizar la actividad.

<p>Expresiones decimales exactas</p> <p>El número decimal sin la coma.</p> <p>$1,275 = \frac{1275}{1000}$</p> <p>Un uno seguido de tantos ceros como cifras decimales tenga el número original.</p>	<p>Cuando se tiene expresiones decimales exactas o sea sin arquito, se debe colocar en el numerador (parte de arriba de la fracción) el número completo sin la coma y en el denominador (parte de debajo de la fracción) un uno (1) acompañado de tantos ceros como cifras decimales tenga el número, en este caso tres cifras decimales, tres ceros o sea 1.000.</p>
<p>Transformar las siguientes expresiones decimales exactas a fracciones colocando 10, 100 o 1000 según corresponda en el denominador:</p>	
<p>2,54 =</p>	<p>208,4 =</p>
<p>-3,789 =</p>	<p>4,193 =</p>
<p>7,4 =</p>	<p>-10,5</p>

Actividad 4. Expresiones decimales periódicas a fracciones.

Para transformar las expresiones periódicas a fracciones se deben seguir dos procedimientos diferentes según sean periódicas puras o periódicas mixtas.

Observar el ejemplo en el cuadro y realizar los ejercicios de abajo.

$1, \overline{4} = \frac{14 - 1}{9} = \frac{13}{9}$	$0,3\overline{5} = \frac{35 - 3}{90} = \frac{32}{90}$
<p>Para pasar una expresión decimal periódica pura a fracción se escriben en el numerador todas las cifras, periódicas y no periódicas, y se resta la parte no periódica. En el denominador se escriben tantos nueves como cifras tenga el período.</p>	<p>Para pasar una expresión decimal periódica mixta a fracción, se escriben en el numerador todas las cifras, periódicas y no periódicas, y se resta la parte no periódica. En el denominador se escriben tantos nueves como cifras periódicas y tantos ceros como cifras no periódicas tenga la expresión.</p>
$0, \overline{4} =$	$2,3\overline{5} =$
$0, \overline{9} =$	$-1,1\overline{0} =$
$-0, \overline{25} =$	$4,2\overline{55} =$
$0, \overline{16} =$	$2,1\overline{4} =$

En caso de dudas, consultar sacando una foto de la actividad y enviar a la profesora.

Actividad 5. Al resolver la guía, mandar las fotos al wasap de la profesora.

La forma de sacar la foto es la siguiente:

INSTRUCCIONES PARA: ENVIAR LAS FOTOS DE TAREAS

- ① Si vas a enviar varios archivos, ¡hazlo en **ORDEN!**

1 → 2 → 3

tarea 1.jpg tarea 2.jpg tarea 3.jpg
- ② Asegúrate de **GIRARLO**, para que se lea con la cabeza derecha, ¡que empiezo a tener torticólis!

Tarea
0:(

→

Tarea
Si
😊

¡Auch!
- ③ Asegúrate de **NO** dar **SOMBRA** sobre tu tarea

~~Tarea
Pepe
Pérez~~

→

Tarea
Pepe
Pérez
✓

ACHTUNG!!
- ④ Asegúrate de **ENFOCAR** CORRECTAMENTE

NO

→

SI

ojo
- ⑤ No **INCLINES** el teléfono

tarea **ASÍ NO**

tarea **ASÍ SI**
- ⑥ Si Puedes, usa tus conocimientos de **EDICIÓN** para retocar la **IMAGEN**
- ⑦ **SITUACIÓN IDEAL**

Supervisora Escolar : Liliana Cardozo

¹ La imagen es proveniente de profesores de la EPET N°1 de Jáchal.