



Colegio Sol de Chile, Lo Espejo
Departamento de Matemática.
Profesora Jéssica Jiménez P.
Sextos Básicos

Representación de fracciones impropias.

Nombre: _____ Curso: 6° ____

Hola niños y niñas de sexto básico, espero se encuentren muy bien junto a sus familias.

A continuación recordaras cómo representar fracciones impropias por medio de la región el conjunto y la recta numérica.

No olvides que si tienes dudas te puedes poner en contacto conmigo en la siguiente dirección de correo electrónico jjimenez@colegiosoldechile.cl o pueden buscarme en la dirección de Facebook Quinto Básico Csch.



¡¡¡Mucho éxito!!!

Te presento el objetivo de trabajo de la siguiente guía.

Contenido a trabajar: Equivalencia entre fracciones impropias y números mixtos, por medio de representaciones.

Habilidades: Aplicar una variedad de estrategias.

Actitud: Abordar de manera flexible y creativa la búsqueda de soluciones a problemas.

I. Para comenzar responde las siguientes preguntas.

a) ¿En qué situaciones de tu vida diaria utilizas las fracciones?

b) Menciona algún ejemplo donde se utilice una fracción mayor a un entero.

c) De acuerdo a lo que revisamos el año anterior, respecto a las fracciones propias e impropias, menciona una diferencia entre ellas.

II. Representaciones de fracciones impropias.



Para representar la fracción impropia $\frac{10}{3}$ utilizando regiones.

Paso N°1: Dividir el entero en las partes que indica el denominador. En este caso cada entero se divide en tres partes.

Paso 2: El numerador indica el número total de partes que necesito pintar, en este caso 10, por lo que necesitas dibujar más de un entero.

Dibujemos...



Entonces, tenemos pintados 3 enteros completamente y del entero número cuatro sólo se coloreó una parte de las tres disponibles, por lo tanto al sumar todas las partes pintadas tienes la fracción mixta:

$3\frac{1}{3}$ Que es lo mismo que decir en fracción impropia $\frac{10}{3}$, esto porque se colorearon

10 partes en total, donde cada entero estaba dividido en tres.

Para representar la fracción impropia $\frac{10}{3}$ utilizando conjuntos.

Paso N°1: Dibujar en el conjunto la cantidad de elementos que indica el denominador. En este caso 3 elementos en cada conjunto.

Paso 2: El numerador indica el número total de partes que necesito pintar, en este caso 10, por lo que necesitas dibujar más de un entero.

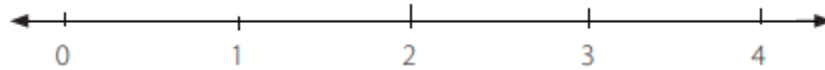
Dibujemos...



Como te pudiste dar cuenta, la representación es similar a la región, se colorearon $3\frac{1}{3}$ o lo que es lo mismo $\frac{10}{3}$

Para representar la fracción $\frac{10}{3}$ utilizando la recta numérica.

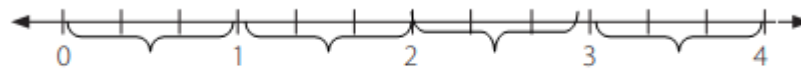
Paso N°1: Como ya vimos anteriormente, necesitas dibujar al menos cuatro enteros en la recta.



Y marcar en con líneas verticales el lugar dónde queda ubicado cada entero.

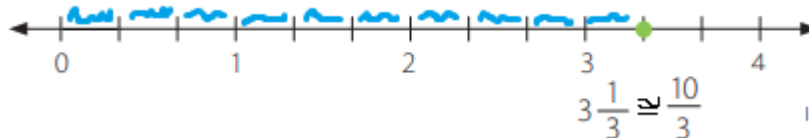
Paso N°2: Ahora, tal como hicimos en la región necesitas dividir cada entero en 3 partes iguales, lo que quedaría de esta forma.

¡¡¡Cuidado!!!: se cuentan las partes no las líneas interiores.



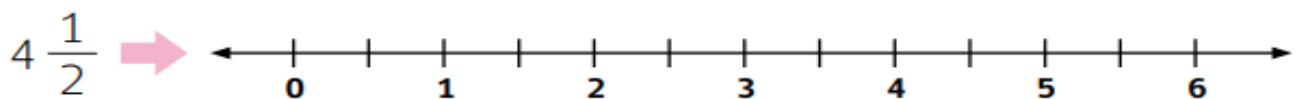
Ahí puedes ver que cada entero está dividido en tres partes.

Paso N°3: Finalmente, cuentas diez espacios y ubicas la fracción con un punto, en la parte de abajo ubicas el número mixto y/o la fracción impropia representada.

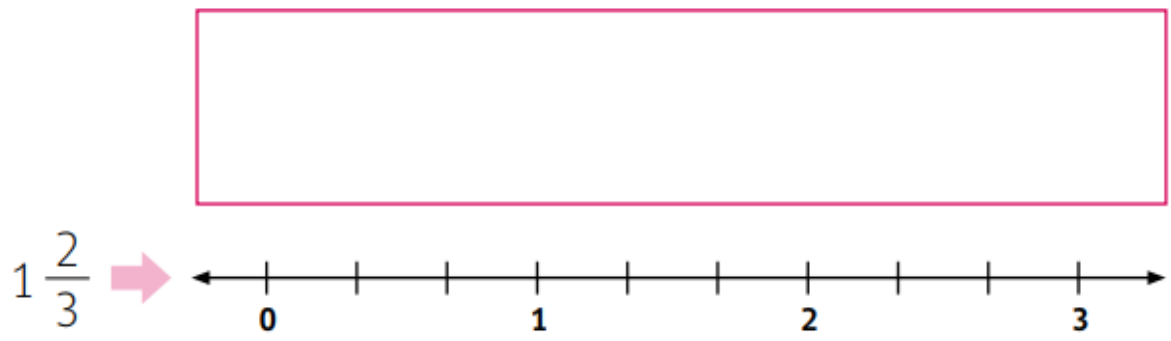


¡¡¡Ahora inténtalo tú!!! Representa gráficamente en región y ubica el número mixto en la recta numérica.

a)



b)



Representa cada fracción como región, conjunto y recta numérica:

a) $\frac{7}{4}$



b) $\frac{10}{6}$





A partir del trabajo realizado, responde las siguientes preguntas:

A. Define con tus palabras el concepto de fracciones impropias.

B. ¿Cuál de los tres tipos de representaciones se te hace más difícil de comprender? ¿Qué puedes hacer para mejorar?

C. ¿Pediste ayuda para realizar la guía? Si fue así a quién. Y si no lo hiciste, explica por qué.

Para complementar tu trabajo en esta guía desarrolla las páginas 18 y 19 de tu cuadernillo de ejercicios (es el libro más delgado)

¡¡¡Que tengas éxito!!!

Recuerda que si tienes dudas me puedes contactar por mail o Facebook.

Continúa cuidándote, nos encontramos en una próxima guía, que estés muy bien junto a tu familia. Saludos, tu profesora.

Jéssica Jiménez P.