



Fracciones propias e impropias

Nombre: _____ Curso: 5° _____

E-mail: _____

Puntaje Total: 16 puntos.

Puntaje obtenido: _____

Hola niños y niñas de quinto básico, espero se encuentren muy bien junto a sus familias. No olviden que si tienen dudas se pueden poner en contacto conmigo en la siguiente dirección de correo electrónico jjimenezcsch@gmail.com o pueden buscarme en la dirección de Facebook Quinto Básico Csch.



Te presento el objetivo de trabajo de la siguiente guía.

Objetivo: Demostrar que comprenden las fracciones propias e impropias representándolas de manera en forma pictórica y simbólica, manifestando un estilo de trabajo ordenado.

I. Para comenzar responde las siguientes preguntas.



a) Si tenemos un kilo de queso, y necesitamos dividirlo en cuartos. ¿Cuántos cuartos obtenemos?

b) Entonces, un cuarto de kilo, es mayor o menor que un kilo. Explica por qué.

A. Fracciones propias.

Objetivo: Demostrar que comprende el significado de fracciones propias, representándolas en región, conjunto y recta numérica.

a) La fracción propia $\frac{3}{5}$ utilizando representación en región:

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

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

Dibujemos...




Del entero que estaba dividido en 5 partes iguales, se deben pintar 3. Es una representación correspondiente a **tres quintos**.

b) La fracción $\frac{3}{5}$ utilizando representación en conjunto:

Paso N°1: Dibujar en el conjunto la cantidad de elementos que indica el denominador. En este caso 5 elementos en un conjunto.

Paso N°2: El numerador indica el número total de partes que necesito pintar, en este caso 3 elementos del conjunto con 5 elementos totales.

Dibujemos...  Del entero compuesto por 5 elementos, se deben pintar 3, representando nuevamente tres quintos.

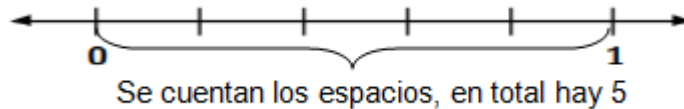
c) La fracción $\frac{3}{5}$ utilizando representación en la recta numérica.

Paso N°1: Como ya vimos anteriormente, necesitas dibujar un entero en la recta numérica.

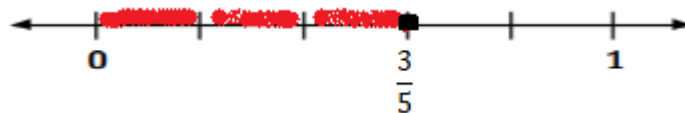


Paso N°2: Ahora, tal como hicimos en la región necesitas dividir cada entero en 5 partes iguales, lo que quedaría de esta forma.

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



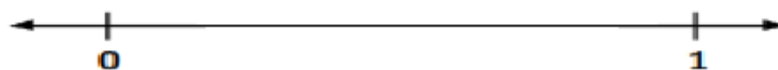
Paso N°3: Finalmente, cuentas tres espacios y ubicas un punto, en la parte de abajo ubicas la fracción correspondiente.



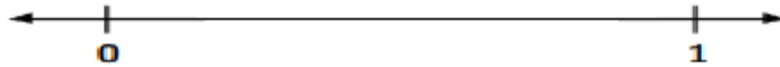
I. **Ahora inténtalo tú!!!** Representa gráficamente en región, conjunto y en recta numérica. 1 punto cada uno. 6 puntos totales.



a) $\frac{4}{6}$



b) $\frac{5}{9}$



B. Fracciones impropias.

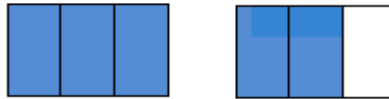
Objetivo: Demostrar que comprende el significado de fracciones impropias, representándolas en región, conjunto y recta numérica, expresándolas en número mixto y/o fracción impropia.

a) Para representar la fracción impropia $\frac{5}{3}$ 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 5, por lo que necesitas dibujar más de un entero.

Dibujemos...



Entonces queda un entero completamente pintado, y del número dos, sólo se colorearon dos partes de las tres disponibles, por lo tanto al sumar todas las partes pintadas tienes la fracción mixta:

$1\frac{2}{3}$ Que es lo mismo que decir, en fracción impropia $\frac{5}{3}$, esto porque se colorearon

en total 5 partes totales, donde cada entero se encontraba dividido en 3.

b) Para representar la fracción impropia $\frac{5}{3}$ 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 5, por lo que necesitas dibujar más de un entero.

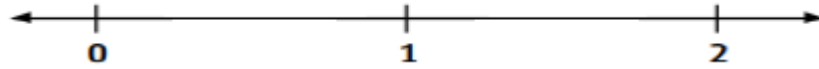
Dibujemos...



Como te pudiste dar cuenta, la representación es similar a la región, se colorearon $1\frac{2}{3}$ o lo que es lo mismo $\frac{5}{3}$

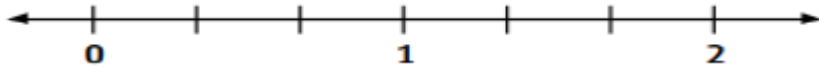
c) Para representar la fracción $\frac{5}{3}$ utilizando la recta numérica.

Paso N°1: Como ya vimos anteriormente, necesitas dibujar al menos dos enteros en la recta. Y marcar en con líneas verticales el lugar dónde queda ubicado cada entero.

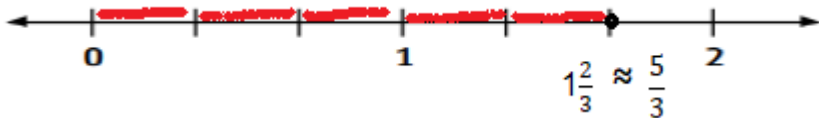


Paso N°2: Ahora, tal como hicimos en la región necesitas dividir cada entero en 3 partes iguales, lo que quedaría de esta forma.

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



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



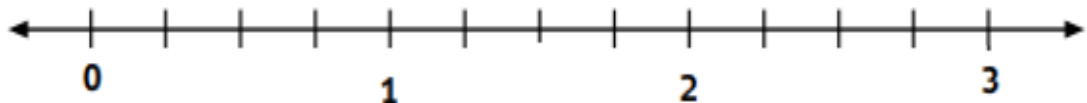
I. Ahora inténtalo tú!!! Representa gráficamente en región, conjunto y en recta numérica. Luego expresa la fracción como número mixto y/o fracción impropia. 1 punto cada uno. 6 puntos totales (recuerda que todas las partes son del mismo tamaño).



a) $2\frac{1}{4}$

Fracción
Impropia

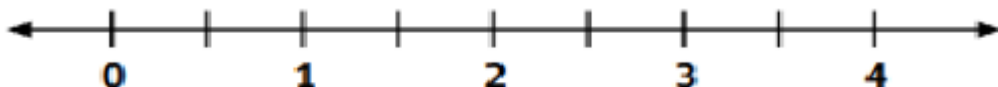
—



b) $\frac{7}{2}$

Número
Mixto

—



II. Ubica las siguientes fracciones en la recta numérica y exprésalos según lo solicitado. 2 puntos cada uno. 4 puntos totales.

a) $\frac{7}{6}$ **Número Mixto**



b) $2\frac{1}{5}$ **Fracción Impropia**



C. Para terminar.

I. A partir de lo realizado, responde las siguientes preguntas.

a) Explica con tus palabras qué características tiene las fracciones propias y las impropias.

b) ¿Qué tipo de representación te toma más trabajo realizar? ¿Cómo crees que puedes mejorar?

c) Para ti, te resulta más fácil aprender contenidos nuevos en casa o en el colegio. Explica por qué.

*Hasta la próxima guía, no olvides que puedes escribirme si necesitas algo o quieres contarme cómo te encuentras. Espero todos en tu familia estén muy bien.
Saludos, tu profesora*

Jéssica Jiménez P.