

## Guía de trabajo

Nombre docente:	María José Améstica – Elizabeth Vergara	
Curso:	6° año Básico	
Guía número	Asignatura	Objetivo de Aprendizaje contemplado
16	Matemática	<p>OA 5: Demostrar que comprenden las fracciones y números mixtos: identificando y determinando equivalencias entre fracciones impropias y números mixtos, usando material concreto y representaciones pictóricas de manera manual y/o con software educativo; representando estos números en la recta numérica.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Demuestran, usando modelos, que una fracción impropia representa un número mayor que 1.</li><li>• Expresan fracciones impropias como números mixtos.</li><li>• Expresan números mixtos como fracciones impropias.</li><li>• Identifican en la recta numérica fracciones impropias y los números mixtos correspondientes.</li></ul>

### CUADRO DE INSTRUCCIONES

Estimado(a) estudiante:

Esta semana trabajaremos las fracciones propias e impropias y su ubicación en la recta numérica. Para ello es importante que leas el guión metodológico y veas el material audiovisual que te hemos compartido para acompañar este contenido.

La tarea la puedes realizar en el cuaderno de ejercicios en las páginas 18 (ejercicio n°1 y n°2) y 21 (Sólo el ejercicio n°1). Recuerda que al finalizar la tarea debes sacarle una foto y subirla por Classroom.

5°A: [elizabeth.vergara@colegio-eduardodegeyter.cl](mailto:elizabeth.vergara@colegio-eduardodegeyter.cl)

5°B: [mariajose.amestica@colegio-eduardodegeyter.cl](mailto:mariajose.amestica@colegio-eduardodegeyter.cl)

¡Éxito en tu tarea!

### GUIÓN METODOLÓGICO

1- Estimados estudiantes:

En los ejercicios presentados deberás expresar fracciones impropias como números mixtos y viceversa. Además, deberás ubicar en la recta numérica las fracciones y números mixtos.

2- Definiciones conceptuales:

**FRACCIONES IMPROPIAS Y NÚMEROS MIXTOS**

Las **fracciones impropias** son aquellas en las que el numerador es mayor que el denominador. Se pueden representar como **números mixtos**, los que se componen por una parte entera y una fracción propia (son aquellas en las que el numerador es menor que el denominador).

Ej.:

Fracción impropia

$$\frac{19}{8}$$

Número mixto

$$2\frac{3}{8}$$

**Para expresar una fracción impropia como número mixto:** Representa gráficamente la fracción impropia.

Ej.:

$$\frac{19}{8}$$



$$\frac{8}{8} = 1$$



$$\frac{8}{8} = 1$$



$$\frac{3}{8}$$

$$2\frac{3}{8}$$

Puedes dividir el numerador por el denominador de la fracción y calcular el cociente y el resto. Luego, escribe el número mixto, cuya parte entera será el cociente; el numerador, el resto y el denominador corresponderá al divisor.

Ej.:

$$19 : 8 = 2 \rightarrow \frac{19}{8} = 2\frac{3}{8}$$

$\begin{array}{r} -16 \\ 3 \end{array}$ 
  
 ↓  
 Resto

Cociente

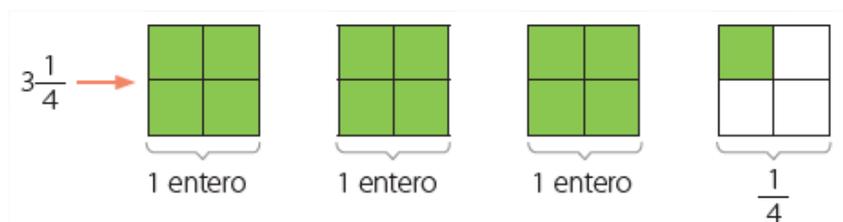
También puedes representar la fracción como una suma y luego determinar el número mixto correspondiente.

Ej.:

$$\frac{19}{8} = \frac{8 + 8 + 3}{8} = \frac{8}{8} + \frac{8}{8} + \frac{3}{8} = 1 + 1 + \frac{3}{8} \rightarrow 2\frac{3}{8}$$

**Para expresar un número mixto como una fracción impropia:** Representa gráficamente el número mixto.

Ej.:



El número  $3\frac{1}{4}$  equivale a 3 enteros y  $\frac{1}{4}$ , por lo que corresponde a  $3 + \frac{1}{4}$

Representa el número mixto como una suma y escribe la fracción correspondiente.

Ej.:

$$3\frac{1}{4} = 3 + \frac{1}{4} = 1 + 1 + 1 + \frac{1}{4} = \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{1}{4} = \frac{4 + 4 + 4 + 1}{4} = \frac{13}{4}$$

A partir de la representación, puedes contar los cuartos pintados y escribir la fracción. Como hay 13 cuartos, la fracción corresponde a  $\frac{13}{4}$ .

También puedes calcular el producto entre la parte entera y el denominador de la fracción y sumarlo con el numerador de ella. Este resultado será el numerador de la fracción impropia y se conserva el denominador.

Ej.:

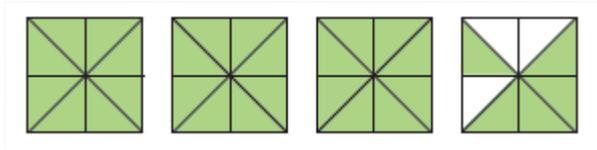
$$3\frac{1}{4} = \frac{3 \times 4 + 1}{4} = \frac{13}{4}$$

### FRACCIONES Y NÚMEROS MIXTOS EN LA RECTA NUMÉRICA

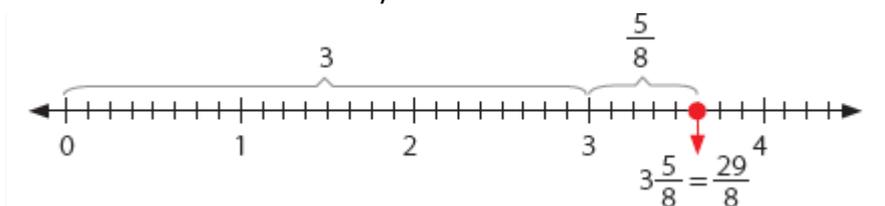
Para representar en la recta numérica las fracciones y los números mixtos, debes dividir equitativamente cada entero en tantas partes como indica el denominador de la fracción.

El número mixto es  $3\frac{5}{8}$ , por lo que cada entero lo divides en 8 partes iguales.

Ej.:



Ubica el número mixto considerando los enteros y la fracción.



3- Apóyate en las siguientes páginas:

**Representación números mixtos:** <https://www.youtube.com/watch?v=T-GdtML9IhY>

**De fracción impropia a número mixto:** <https://www.youtube.com/watch?v=jjBDL-NTpyl>

**De número mixto a fracción impropia:** <https://www.youtube.com/watch?v=-qC0lu14dgg>