



Unidad 3

Extendamos las operaciones a las fracciones

4



Lección 17

Sumas de décimos y centésimos

Objetivo de aprendizaje

Sumemos más décimos y centésimos.

4



¿Cuál no pertenece?

¿Cuál es diferente?

A $\frac{48}{100}$

$$\frac{8}{10}$$

B

C $\frac{120}{100}$

$$\frac{70}{100}$$

D

- ¿Algunas de estas son iguales a 1?
- ¿Cuáles de estas fracciones son mayores que 1? ¿Cómo lo saben?

1. Clasifiquen las tarjetas que les dio su profesor: para cada una, decidan si el valor de la expresión es menor que 1, igual a 1 o mayor que 1. Cuando lo hayan hecho, hagan una breve lista de cuáles expresiones tienen en cada categoría.

1. Vayan a ver la colección que clasificó otro grupo.
 - a. ¿Clasificaron las tarjetas de la misma forma?
 - b. Seleccionen 1 o 2 tarjetas que crean que están mal clasificadas o sobre las que tengan una pregunta.
 - c. Déjenle una nota a los integrantes del grupo para que ellos discutan lo que ustedes escribieron.

3. Vuelvan a su colección.

- Discutan sobre las notas que les dejaron o ajusten su clasificación teniendo en cuenta lo que aprendieron del otro grupo.
- Escriban las expresiones aquí.

menos de 1	igual a 1	más de 1

- ¿Cómo decidieron dónde debía ir cada expresión? ¿Escribieron siempre una fracción equivalente?
- ¿Cuándo fue necesario escribir una fracción equivalente? ¿Cuándo no fue necesario?
- ¿Hubo expresiones que pudieron clasificar sin reescribir ninguna fracción ni sumar? ¿Qué características de esas expresiones lo hicieron posible?

$$\frac{1}{2} + \frac{4}{2} = 2 \qquad \frac{9}{10}$$
$$\frac{1}{10} + \frac{10}{100} = 1$$

- ¿Estas ecuaciones son verdaderas? Tómense un minuto para pensar en esto
- ¿Por qué la primera ecuación no es verdadera?
- ¿Por qué tanto $\frac{1}{10}$ como $\frac{10}{100}$ hacen que la última ecuación sea verdadera?
- Encontramos otras fracciones que harían que las ecuaciones fueran verdaderas.

1. A cada ecuación le falta una fracción en centésimos. En cada caso, encuentra la fracción que hace que la ecuación sea verdadera.

a. $\frac{10}{100} + \underline{\hspace{2cm}} = \frac{30}{100}$

b. $\underline{\hspace{2cm}} + \frac{2}{10} = \frac{80}{100}$

c. $\frac{7}{10} + \underline{\hspace{2cm}} = \frac{94}{100}$

d. $\frac{9}{100} + \underline{\hspace{2cm}} = \frac{8}{10}$

e. $\frac{16}{100} + \frac{4}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$

f. $\underline{\hspace{2cm}} + \frac{14}{10} = \frac{172}{100}$

2. A cada ecuación le falta una fracción en décimos o en centésimos. En cada caso, encuentra la fracción que hace que la ecuación sea verdadera.

a. $\frac{20}{100} + \underline{\hspace{2cm}} = \frac{28}{100}$

b. $\frac{110}{100} + \underline{\hspace{2cm}} = \frac{15}{10}$

c. $\frac{61}{100} + \frac{3}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$

d. $\frac{9}{10} + \underline{\hspace{2cm}} = \frac{170}{100}$

e. $\underline{\hspace{2cm}} + \frac{72}{100} = \frac{102}{100}$

f. $\frac{15}{100} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \frac{55}{100}$

- ¿Qué ecuaciones fueron difíciles de completar? ¿Qué características de las fracciones dadas hicieron que fuera difícil encontrar los números que faltaban?
- ¿Qué fue más retador: encontrar las décimas desconocidas o las centésimas desconocidas? ¿Por qué?

Instrucciones para jugar “Batalla de fracciones” (2 jugadores):

- Mezclen las tarjetas que les dio su profesor. Pongan las tarjetas en un montón, boca abajo.
- Cada jugador voltea 2 tarjetas y suma las fracciones de esas dos tarjetas.
- Comparen las sumas. El jugador con la mayor suma, gana esa ronda y se queda con las cuatro tarjetas.
- Si las sumas son equivalentes, cada jugador voltea otra tarjeta y le suma el valor a su suma. El jugador que ahora tenga la mayor suma se queda con todas las tarjetas.
- El jugador que tenga más tarjetas gana el juego.

Instrucciones para jugar “Batalla de fracciones” (3 o 4 jugadores):

- El jugador que tenga la suma de fracciones más grande gana la ronda.
- Si 2 o más jugadores tienen la suma más grande, esos jugadores voltean dos tarjetas más y encuentran su suma. El jugador con la suma más grande se queda con todas las tarjetas.

Si fue difícil encontrar la suma de alguna pareja de fracciones, anótenla aquí.

_____ y _____

_____ y _____

_____ y _____

_____ y _____

¿Cuáles fueron algunas de las expresiones desafiantes que su grupo grabó?
¿Cómo determinaste las sumas?

Hoy practicamos la suma de fracciones y encontramos las fracciones que faltaban para hacer que ciertas ecuaciones fueran verdaderas.

- ¿Que estrategias les sirvieron al sumar décimos y centésimos, y al escribir ecuaciones verdaderas tanto con décimos como con centésimos?
- ¿Cometieron un error o hubo algo que se les olvidó varias veces? ¿Qué fue? ¿Por qué podría ser un error fácil de cometer o algo fácil de olvidar?

A cada ecuación le falta una fracción en décimos o en centésimos. En cada caso, encuentra la fracción que hace que la ecuación sea verdadera.

$$1. \frac{26}{100} + \frac{8}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2. \frac{7}{10} + \underline{\hspace{2cm}} = \frac{92}{100}$$

$$3. \underline{\hspace{2cm}} + \frac{8}{100} = \frac{128}{100}$$

$$4. \frac{12}{100} + \frac{12}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$$

This slide deck is copyright 2021 by Kendall Hunt Publishing, <https://im.kendallhunt.com/>, and is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License ([CC BY-NC 4.0](#)).

All curriculum excerpts are under the following licenses:

IM K–5 Math™ is copyright 2021 by Illustrative Mathematics®. It is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License ([CC BY 4.0](#)).

This material includes public domain images or openly licensed images that are copyrighted by their respective owners. Openly licensed images remain under the terms of their respective licenses. See the image attribution section for more information.

The Illustrative Mathematics® name and logo are not subject to the Creative Commons license and may not be used without the prior and express written consent of Illustrative Mathematics®.