

CIEEM 2025/2026

Matemática - Clase n° 12 - 5 de julio de 2025

Expresiones decimales finitas y periódicas. Redondeo.

1. a) Para cada una de las siguientes fracciones hallá, si es posible, una fracción equivalente cuyo denominador sea una potencia de 10.

$$\frac{13}{5}, \frac{12}{9}, \frac{3}{8}, \frac{7}{25}, \frac{10}{11} \text{ y } \frac{7}{6}.$$

b) Escribí la expresión decimal de cada una de las fracciones del ítem **a**).

c) Considerá las fracciones del ítem **a**) y, en cada caso, escribí sobre la línea de puntos todas aquellas para las cuales la frase es verdadera.

i. Las fracciones tienen una expresión decimal finita.

ii. Las fracciones tienen una expresión decimal periódica.

2. En cada caso, completá cada con $>$, $<$ o $=$, según corresponda.

a) $2,3333\dots$ $2,3$

b) $3,2\hat{8}$ $3,2\widehat{8}$

c) $\frac{19}{7}$ $2,714$

d) $0,77$ $\frac{7}{9}$

e) $3,25$ $3\frac{1}{4}$

f) $1,23\hat{5}$ $1,2\hat{5}$

3. Para cada ítem, escribí, si es posible, un número racional que esté comprendido entre los números que se indican:

a) $6,4$ y $\frac{13}{2}$;

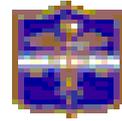
b) $3,26$ y $3,27$;

c) $0,6$ y $\frac{2}{3}$;

d) $2,173$ y $2,1\widehat{73}$.

4. Completá la siguiente tabla:

Fracción	Expresión decimal	Aproximación de la expresión decimal por redondeo		
		a los décimos	a los centésimos	a los milésimos
$\frac{351}{100}$				
$\frac{9}{11}$				
$\frac{1352}{1000}$				
$\frac{6}{7}$				

**Matemática - Clase n° 12 - 5 de julio de 2025**

5. Dos sensores miden la temperatura ambiente: uno de ellos, el A, redondea los valores a los décimos y el otro sensor, el B, redondea los valores a los centésimos.

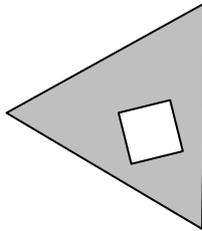
a) Si el sensor A marca $16,7^{\circ}\text{C}$, ¿cuáles son todos los valores que podría indicar el sensor B?

b) En otro momento el sensor B indica $18,57^{\circ}\text{C}$. Marcá con una X en el correspondiente cuál o cuáles son las temperaturas que se leen en el sensor A en ese momento.

$19,0^{\circ}\text{C}$ $18,6^{\circ}\text{C}$ $18,5^{\circ}\text{C}$ $18,0^{\circ}\text{C}$

c) Si la temperatura ambiente en un determinado momento es $22,349^{\circ}\text{C}$, ¿qué valor indica cada sensor?

6. La figura está formada por un triángulo al que se le quitó un cuadrado. La medida de cada lado del triángulo es $4,3715\text{ cm}$ y la de cada lado del cuadrado es $1,8532\text{ cm}$.



a) Calculá, en centímetros, el perímetro de la figura en cada uno de los siguientes casos.

i. aproximando previamente, por redondeo a los centésimos, el valor de la medida de cada lado del triángulo y del cuadrado;

ii. sin aproximar previamente el valor de la medida de cada lado del triángulo y el cuadrado; luego, aproximá por redondeo a los centésimos el perímetro obtenido.

b) ¿Cuál de los resultados obtenidos en el ítem a) es más preciso para determinar el perímetro de la figura?

7. Considerá el número $6,3kk$ cuya parte decimal tiene tres cifras. ¿Cuál es el valor de k para que la aproximación por redondeo a los centésimos de ese número sea:

a) $6,31$?

b) $6,36$?

Tarea: resolvé los problemas del 1 al 10 de la sección de Matemática del libro del CIEEM 2025 que corresponde a “Expresiones decimales” y “Redondeo” del apartado Números racionales no negativos.