

Guía docente

En clase de Matemática

Área disciplinar: Matemática

Nivel: Secundario

Año: 1°

Contenido

- Redondeo y truncamiento.

Presentación

El video En clase de Matemática tiene como objetivos:

- Identificar aproximaciones por truncamiento y por redondeo.
- Reconocer la diferencia entre aproximación por truncamiento y por redondeo.

La propuesta de este video plantea encontrar la expresión decimal de una fracción, para ello, se obtiene el cociente con una calculadora científica y con la calculadora de un celular.

1. Se obtienen resultados diferentes, ya que las expresiones decimales varían en la última cifra.
2. Mediante comparaciones de las cifras de la parte decimal, se concluye que una de las expresiones es una aproximación por truncamiento y la otra expresión es una aproximación por redondeo.
3. Se explica en qué consiste y cómo se obtiene cada una de esas aproximaciones.
4. Además, se destaca que, al tratarse de aproximaciones, ninguno de los valores obtenidos representa la expresión decimal exacta de la fracción.

Actividades sugeridas

Se sugiere trabajar con este video como disparador, para introducir el contenido que se propone. También puede usarse para reforzar el contenido, a criterio del docente. Para abordar el tema, es recomendable que los estudiantes tengan los siguientes conocimientos previos: números racionales, fracciones, expresiones decimales de una fracción, clasificación de expresiones decimales, manejo de la calculadora.

1. Resolver:
 - a) Utilizando una calculadora, encontrar una aproximación de la raíz cuadrada de 17 y de la raíz cuadrada de 19, por redondeo y luego por truncamiento, al décimo más cercano. Comparar con tus compañeros los resultados obtenidos.
 - b) Calcular una aproximación del número π , utilizando una calculadora. Redondear el resultado al centésimo más cercano.
2. Resolver:

- a) ¿Entre qué dos números ubicarías a 4,35872 en la recta numérica en la que sólo están marcados números con dos cifras decimales?
- b) ¿Cuál de esos dos números está más cerca de 4,35872?
- c) Y si en la misma recta tuvieras que ubicar al número 4,352456, ¿entre qué números lo ubicarías? ¿De cuál estaría más cerca?

3. Resolver:

- a) Escribir dos números de siete cifras decimales que, al truncarlos a cuatro cifras, queden 0,4287.
- b) Escribir dos números de siete cifras decimales que, al redondearlos a cuatro cifras, queden 0,9031.



**Material
extra**

A modo de repaso del contenido, se proponen las siguientes actividades:

Live Work Sheets (2021). [Aproximación y redondeo](#)

Live Work Sheets (2021). [Aproximación por redondeo y truncamiento](#)

Para el trabajo con las fichas, se requiere conexión a Internet. Se pueden hacer los ejercicios en línea o descargar la ficha como PDF.

Se proponen las actividades para el trabajo individual de los estudiantes o en clase, como aplicación del contenido, a criterio del docente.

Bibliografía consultada y adaptada para esta propuesta y las actividades sugeridas:

Sessa, C., Borsani, V., Lamela, C. y Murúa, R. (2017). *Hacer Matemática 1/2*. Boulogne: Estrada.

Sessa, C., Borsani, V., Dalvarade, M., Lezcano, P., Lamela, C. y Murúa, R. (2017). *Hacer Matemática 2/3*. Boulogne: Estrada.