

Guía de autoaprendizaje: Aproximación de números decimales. **1° / 2° E M**

Objetivo: - Resolver ejercicios y problemas que involucran la aproximación de números decimales.

Nombre: _____ **Curso:** _____ **Fecha:** _____

Instrucciones: A continuación encontrarás información relevante acerca de la aproximación de números decimales. Desarrolla los ejercicios según ejemplos. **Trabajo individual.**

Redondeo de decimales:

Para **redondear un número decimal** hasta una cifra decimal dada, hay que tomar en cuenta la cifra decimal posterior hasta la cual queremos redondear. Si esta cifra posterior es mayor o igual a 5, aumentamos en una unidad la cifra decimal anterior; de lo contrario se deja como está.

Ejemplos:

Redondeo hasta la décima: $5,26215 \approx 5,3$

Redondeo hasta la centésima: $7,47105 \approx 7,47$

Redondeo hasta la milésima: $14,57354 \approx 14,574$

Truncamiento de decimales:

Para **truncar un número decimal** hasta una cifra decimal determinada, se escribe el número hasta esa cifra decimal, eliminando las siguientes.

Ejemplos:

Truncamiento hasta la décima: $102,7265 \approx 102,7$

Truncamiento hasta la centésima: $117,6478 \approx 117,64$

Truncamiento hasta la milésima: $0,7684 \approx 0,768$

(Huircán C. Mauricio. 2013. Guía de Aprendizaje N° 1 “Usemos números y letras” Educación Matemática, Primer Nivel o Ciclo de Educación Media, Educación para Personas Jóvenes y Adultas. Segunda edición. págs.35 -36).

I.- Realiza las aproximaciones de números decimales indicadas.

1) **Aproxima a la décima por redondeo.**

a) 1,32 b) 0,45 c) -0,179 d) 5,591 e) 1,016

2) **Aproxima a la centésima por redondeo.**

a) 1,769 b) 0,406 c) 4,2815 d) 0,674 e) 30,0892

3) **Aproxima por truncado a la décima.**

a) 5,666 b) 1,58 c) 45,057 d) 0,91 e) 235,5943

4) **Aproxima por truncado a la milésima**

a) 0,0371 b) 56,34082 c) 8,5412

(9 puntos)

II.- **Resuelve los siguientes problemas. Registra la operatoria** realizada.

En tu respuesta **realiza la aproximación** correspondiente a cada situación.

Ejemplo:

Determina el promedio de altura en un grupo de 5 alumnos cuyas estaturas (alturas) son:

1	2	3	4	5
1,50 m	1,47 m	1,58 m	1,42 m	1,39 m

$$(1,50 + 1,47 + 1,58 + 1,42 + 1,39) : 5 = 7,36 : 5 = 1,472 \approx 1,47$$

Respuesta: El promedio de estatura es 1,47 m

1) Un metro de alambre pesa 0,065 kg. Si un rollo de alambre pesa 26,325 kg ¿Cuántos metros tiene el rollo?

2) Teresa compró 1Kg de manzanas. Si recibió 6 manzanas, de aproximadamente el mismo peso ¿cuánto pesa cada una? (1 kg = 1000 g)

3) Determine la temperatura mínima promedio de la semana en Santiago si las temperaturas mínimas diarias fueron:

Día	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Temperatura mínima (°C)	8	12	15	10	16	15	11

4) A la feria llega un vehículo que descarga 58,5 kg de fruta, 4758g de pimentones, 112 kg de papas y 50 Kg de cebolla ¿Cuántos kg transportaba? (1Kg = 1000g)

5) Los tiempos de dos nadadores fueron 19,98 s y 20,047 s en 100m espalda. ¿Por cuánto tiempo supera uno al otro?

6) Considera la siguiente afirmación: “207 personas harán un paseo. Se transportarán en bus y cada bus llevará como máximo a 40 personas”. Determina la cantidad de buses necesarios para este paseo.

(12 puntos)

Puntaje Máximo: 21 puntos