

Fichas de repaso

Subdirección de Educación
Básica para Adultos
SECUNDARIA AVANZADO

Semana del 18 al 22 de mayo.
Día 2



GOBIERNO DE
MÉXICO

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

AEF MÉXICO
AUTORIDAD EDUCATIVA FEDERAL EN LA CIUDAD DE MÉXICO



Presentación

Este material está diseñado para que las Personas Jóvenes y Adultas, organicen sesiones de estudio durante el periodo de aislamiento, en las que generarán productos que se integrarán al Portafolio de Evidencias para la evaluación, en tanto se incorporan al trabajo en los CEDEX.

En Cálculo y Resolución de Problemas, apreciarás que cotidianamente haces uso de los números decimales y de las fracciones, ¿cuándo sucede esto? Por ejemplo, al comprar un dulce que cuesta \$1.50 y al pagar con 2 pesos, debes recibir cincuenta centavos de cambio, es decir, la mitad de un peso, la cual podemos expresar de dos formas: $\frac{1}{2}$ ó .50; los números decimales o fracciones permiten mayor exactitud en muchos de los cálculos que realizamos a diario.

Tu maestro en línea

Durante toda esta contingencia contarás con el apoyo de profesores de la SEP dispuestos a resolver tus dudas.

Teléfono: **36 01 87 20** Horario de atención:
Lunes a Viernes
de 10:00 a las 18:00 hrs

Llama a tu maestro

tumaestroenlinea@nube.sep.gob.mx





Ficha 2. Cálculo y Resolución de Problemas

Eje: Número, Álgebra y Variación



Aprendizaje

Resolver problemas de multiplicación y división con números enteros, fracciones y decimales positivos y negativos.



Materiales

- Cuaderno de Matemáticas.
- Hojas blancas.
- Colores.
- Lápiz .



A usar tu cuaderno

Lee la información siguiente:

Números decimales y fracciones:

Los números decimales y las fracciones están presentes en nuestro día a día, razón por la que es importante saber manejarlos y realizar operaciones básicas, como: suma, resta, multiplicación y división.

Cada día usamos estos números sin darnos cuenta, veamos claros ejemplos:

- a) Receta para cocinar unos tamales mexicanos.
- b) Reportaje deportivo sobre los tiempos para correr un maratón.



Ficha 2. Cálculo y Resolución de Problemas

Eje: Número, Álgebra y Variación



A usar tu cuaderno

Receta de cocina.

Tamales mexicanos.

Ingredientes:

- 1.250 kg de masa blanca para tortillas.
- 1/2 litro de caldo de pollo.
- 0.400 kg de manteca de cerdo.
- ½ cucharadita de polvo para hornear.
- 1 cucharada de sal (o sólo una pizca si se requiere hacer los tamales dulces).
- 60 hojas de maíz para tamal lavadas, remojadas y secas.

Preparación:

Mezclar la masa y el caldo, se baten muy bien con la mano durante un $\frac{1}{4}$ de hora.

En una palangana, la manteca se bate hasta que quede esponjosa y se añade a la masa.

Se sigue batiendo hasta que al poner una porción de la mezcla en una taza con agua fría ésta flote, después se integran: el polvo para hornear y la sal y se mezclan bien.

Ya lista la masa, se pone una cucharada de la mezcla en cada hoja de tamal y se extiende, se les pone el relleno que puede ser trozos de carne cocida o queso con alguna salsa, se doblan y se ponen a cocer en una vaporera donde se han colocado al fondo hojas de tamal.

Se dejan cocer durante $\frac{3}{4}$ de hora, o hasta que la masa se desprenda fácilmente de las hojas.



Fuente imagen: <https://www.milenio.com/estilo/gastronomia/tamales-como-se-preparan-en-mexico-y-en-otros-paises>



Ficha 2. Cálculo y Resolución de Problemas

Eje: Número, Álgebra y Variación



A usar tu cuaderno

Reportaje deportivo

El mejor tiempo para un maratón según la ciencia



Un estudio científico es el primero en abordar los tres aspectos fundamentales relacionados al rendimiento en un maratón.

El 10 de abril de 1896, el griego Spiridon Louis ganó el primer maratón olímpico en Atenas, en un tiempo de 2:58 (aunque la distancia para el evento fue de solo 40,000 metros, en lugar de los 42.195 oficiales). Por su parte, Marie-Louise Ledru ganó el maratón de París, en 1918, con un tiempo de 5:40.

Desde entonces “muchacha agua ha pasado bajo el puente”: el récord mundial masculino (oficial) lo ostenta Eliud Kipchoge, de Kenia, con un tiempo de 2:01, aunque también corrió el maratón más rápido de todos los tiempos con un tiempo de 2:00:25 en la carrera de Nike Breaking2, en Monza, Italia, el 6 de mayo de 2017, solo que este no fue homologado por la Federación Internacional de Atletismo (IAAF) al no tratarse de un evento oficial. El femenino, mientras tanto, es propiedad de Paula Radcliffe, con 2:15.

Texto tomado de: <https://www.runners.mx/entrenamiento-y-planes/el-mejor-tiempo-para-un-maraton-segun-la-ciencia/>



Ficha 2. Cálculo y Resolución de Problemas

Eje: Número, Álgebra y Variación



A usar tu cuaderno

Como puedes observar, el uso de los números decimales y las fracciones es muy común, si haces un breve recorrido por tu día a día, seguramente encontrarás que en muchas actividades que realizas, utilizas tanto los números decimales como las fracciones; por ejemplo: ¿cuál es tu peso o tu estatura?; cuando vas al mercado y compras una pieza de pollo entero, o cuando sólo requieres una proporción/ fracción de un kilo de fruta.



[illegible]



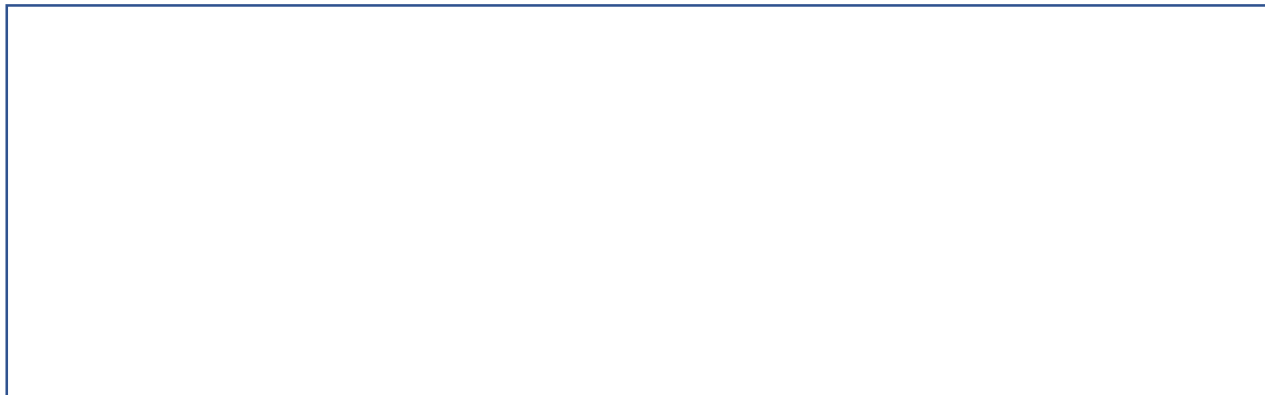
Ficha 2. Cálculo y Resolución de Problemas

Eje: Número, Álgebra y Variación.



A usar tu cuaderno

2. Comparte una receta de cocina: ensalada, sopa, postre, plato fuerte, comida tradicional, lo que quieras. La única condición es que las cantidades de sus ingredientes estén expresadas en forma entera, decimal o en fracciones.





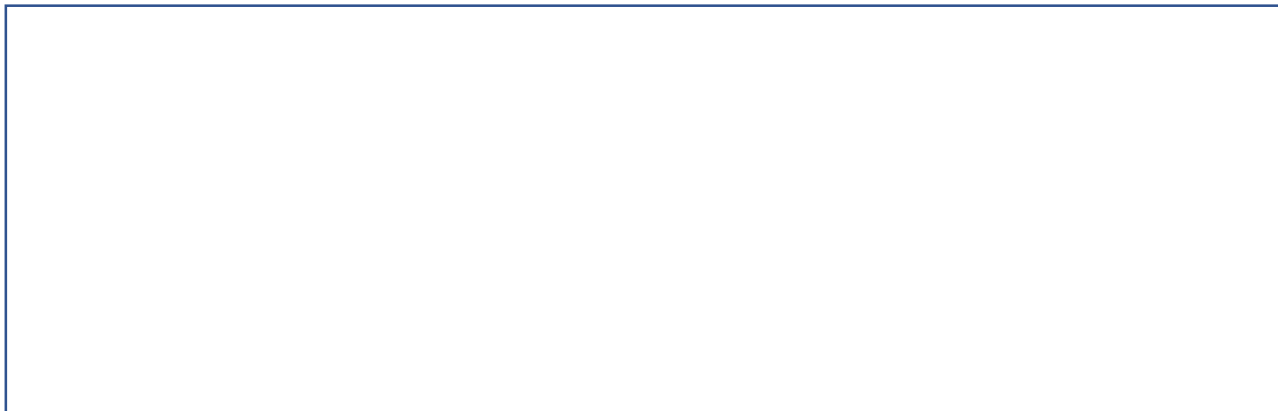
Ficha 2. Cálculo y Resolución de Problemas

Eje: Número, Álgebra y Variación.



A usar tu cuaderno

3. Busca información sobre alguna actividad que sea de tu agrado, puede ser deportiva, recreativa, cultural, diversión o distracción. La única condición es que dentro del texto que compartas, haya cantidades que estén expresadas en forma entera, decimal o en fracciones.





Ficha 2. Cálculo y Resolución de Problemas

Eje: Número, Álgebra y Variación.

Revisión del aprendizaje

Relaciona la información de las dos columnas.		
La estatura de Juan es 1 metro con 70 centímetros.		45 minutos.
Luisa necesita 250g de mole.		2:15 minutos.
Leonor realiza un trayecto de su casa al trabajo en $\frac{3}{4}$ de hora.		$\frac{1}{4}$ de kilo.
La distancia de la carrera del maratón es de:		42.195 km.
Paula Radcliffe, ostenta el récord mundial femenino, al correr un maratón en un tiempo de:		1.70 metros.



Evaluación

Portafolio de evaluación.

Integra los siguientes productos como evidencia de tu aprendizaje:

- Actividad 1.
 - ✓ Identifica en las lecturas de diferentes temáticas los números decimales y fracciones.
 - ✓ Realiza la conversión de decimales a fracciones y viceversa.
- Actividad 2.
 - ✓ Comparte una receta de cocina identificando el uso de números decimales y fracciones.
- Actividad 3.
 - ✓ Busca información sobre alguna actividad identificando el uso de números decimales y fracciones.
- Valor social de las matemáticas. Revisión del aprendizaje.



Ficha 2. Cálculo y Resolución de Problemas

Eje: Número, Álgebra y Variación.



Para aprender más

Busca información sobre estos temas en:

<https://www.geogebra.org/?lang=es>

<https://es.khanacademy.org/>

Referencias:

- <https://www.milenio.com/estilo/gastronomia/tamales-como-se-preparan-en-mexico-y-en-otros-paises>
- <https://www.runners.mx/entrenamiento-y-planes/el-mejor-tiempo-para-un-maraton-segun-la-ciencia/>



**Tenemos algunos
videos para ti.**



Cocina y matemáticas:

<https://www.youtube.com/watch?v=vIdk0w89QQY>