

INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS DELEGACIÓN DISTRITO FEDERAL

LOS NÚMEROS

UNIDAD 1 Actividades Laborales

Los objetivos de esta Unidad son:

- ✓ Leerás y escribirás números naturales hasta de cuatro cifras.
- ✓ Compararás números naturales hasta de cuatro cifras.
- ✓ Resolverás problemas de suma y resta con números naturales hasta de cuatro cifras.
- ✓ Identificarás un entero y compararás fracciones usuales: $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ y $\frac{4}{4}$ sus equivalencias.
- ✓ Calcularás fracciones de grupos y objetos.
- ✓ Utilizarás el kg, $\frac{1}{2}$ kg, $\frac{1}{4}$ kg y $\frac{3}{4}$ kg como unidades usuales de peso.
- ✓ Reconocerás y analizarás ciertas características de algunos cuerpos geométricos.
- ✓ Elaborarás e interpretarás dibujos que indiquen la ubicación de algunos lugares.

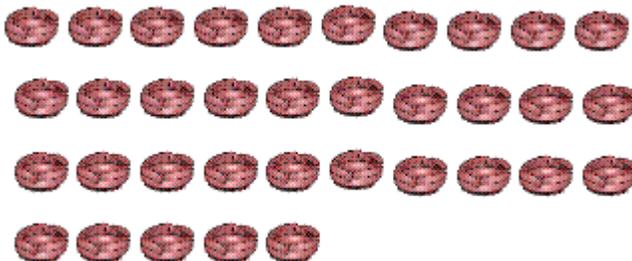
Actividad 1. Los productores de Cerámica

Propósito: Usted leerá y escribirá números naturales de hasta cuatro cifras.

 **Actividad:** Reflexione ¿En qué actividades de su trabajo utiliza los números?

Los mosaicos de Talavera que se utilizan en la decoración de casas y edificios, así como vajillas, floreros, candelabros, entre otras muchas piezas, son ejemplos de la cerámica que se produce en el estado de Puebla.

En Puebla, don José y doña Carmen Martínez fabrican cerámica y la envían a diferentes estados para su venta.



 **Actividad:** Cuenta y después escribe las cantidades de las siguientes piezas que empacarán para surtir un pedido

¿Cuántos ceniceros son?

¿Cuántos floreros son?



¿Cuántos saleros son?

Don José empaca la cerámica en cajas con 10 piezas.

 **Actividad:** De acuerdo con las ilustraciones anteriores, ¿cuántas cajas se necesitan para empacar los floreros? ¿Cuántos floreros quedan sueltos?

¿Cuántas cajas se necesitan para empacar los floreros? ¿Cuántos quedan sueltos?

¿Cuántas cajas se requieren para empacar los saleros? ¿Cuántos saleros quedan sueltos?

 **Actividad:** Escribe con número las cantidades que están escritas con letra.

Ejemplos:

Treinta y ocho: 38

Veinticuatro: 24

Ochenta y nueve: 89

Setenta y ocho: _____

Cuarenta y nueve: _____

Noventa y nueve: _____

Dieciséis: _____

Cincuenta y uno: _____

 **Actividad:** Escribe con letra las cantidades que están escritas con número.

Ejemplo:

89 Ochenta y nueve

40 Cuarenta

14 Catorce

48 _____

53 _____

61 _____

32 _____

95 _____

 **Recuerda que:**

Para contar utilizamos los números naturales:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cero	uno	dos	tres	cuatro	cinco	seis	siete	ocho	nueve

10	20	30	40	50	60	70	80	90
Diez	veinte	treinta	cuarenta	cincuenta	sesenta	setenta	ochenta	noventa

Diez unidades forman una decena:

10	20	30	40	50	60	70	80	90
una	dos	tres	cuatro	cinco	seis	siete	ocho	nueve
decena	decenas							

Diez decenas forman una centena. Recordemos que una decena está conformada por diez unidades. Diez decenas, de diez unidades cada una forman una centena, que tiene cien unidades.

Por ejemplo: Con diez cajas de 10 tarros cada una, el señor y la señora Martínez llenan una caja que puede contener hasta



100 tarros, es decir, un ciento de tarros.

 **Actividad:** Observa los siguientes tarros sueltos y las cajas que contienen 100 y 10 tarros. ¿Cuántos tarros hay en total?

En el ejercicio anterior, hay dos centenas, cuatro decenas y tres tarros sueltos, lo que da el número 243: doscientos cuarenta y tres tarros.

 **Actividad:** Escribe el número que tiene dos unidades, cinco decenas y tres centenas: _____

 **Actividad:** Escribe con número las cantidades escritas con letra, como en el ejemplo.

Ejemplo:

Cuatrocientos cincuenta y seis: 456

Cuatrocientos ochenta y nueve: _____

Doscientos veintiuno: _____

Noventa y cinco: _____

Ciento cuatro: _____

Cuarenta: _____

Novcientos diez: _____

 **Actividad:** Escribe con letra los nombres de los números.

Ejemplo:

398: Trescientos noventa y ocho

197: _____

104: _____

240: _____

897: _____

710: _____

 **Recuerda que:**

Al escribir los números naturales:

☞ La primera cifra de derecha a izquierda representa unidades simples.

☞ La segunda cifra de derecha a izquierda representa las decenas o grupos de diez unidades.

☞ La tercera cifra de derecha a izquierda representa las centenas o grupos de 100 unidades.

Por ejemplo:

En el número 856: el seis representa seis unidades; el 5 cinco grupos de 10 unidades y el 8, ocho grupos de cien unidades, por lo tanto el número se lee: ochocientos cincuenta y seis.

 **Actividad:** Escribe la cifra que representa las centenas, las decenas y las unidades en los siguientes números:

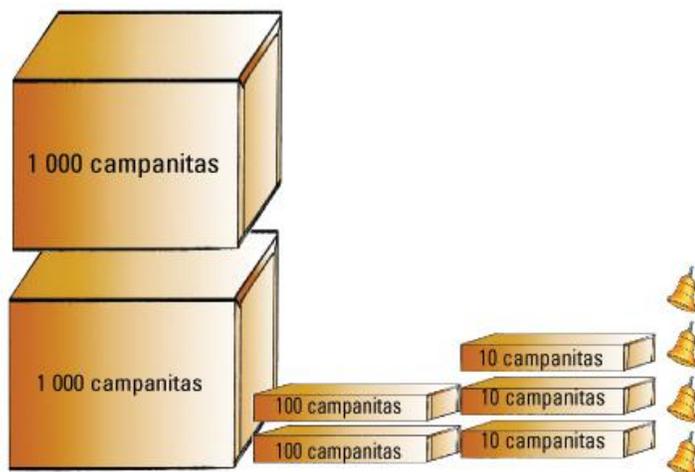
673: ___ centenas, ___ decenas, ___ unidades

908: ___ centenas, ___ decenas, ___ unidades

Recordemos que diez unidades forman una decena, diez decenas forman una centena que equivale a cien unidades. Diez centenas forman un millar, que equivale a 1000 unidades.

Por ejemplo: Con 10 cajas de 100 campanitas cada una, los señores Martínez llenan una caja mayor donde cabe un millar, es decir, mil campanitas pequeñas.

 **Actividad:** Observa las cajas y las campanitas sueltas que tienen los señores Martínez. ¿Cuántas campanitas tienen en total?



 **Actividad:** Escribe las siguientes cantidades con número, como en el ejemplo:

Ejemplo: Mil doscientos treinta y tres: 1233

Mil trescientos cuarenta y dos: _____

Tres mil quinientos ocho: _____

Dos mil novecientos noventa: _____

Mil cincuenta: _____

 **Actividad:** escribe los siguientes números con letra:

5173: Cinco mil ciento setenta y tres

1099: _____

3212: _____

2011: _____

1389: _____

Los millares se cuentan así:

1000
mil
un millar

2000
dos mil
dos millares

3000
tres mil
tres millares

4000
cuatro mil
cuatro millares

5000
cinco mil
cinco millares

6000
seis mil
seis millares

7000
siete mil
siete millares

8000
ocho mil
ocho millares

9000
nueve mil
nueve millares

 **Actividad:** Contesta los siguientes problemas:

Los señores Martínez van a empacar 3078 campanitas de cerámica. ¿Cuántas cajas con 1000 piezas pueden llenar? ¿Cuántas campalitas quedarán sueltas?

¿Cuántos tarros se han empacado, si se llenaron 3 cajas de 100 tarros cada una y 6 cajas de 10 tarros cada una?

 **Recuerda que:**

El sistema de numeración que usamos se llama decimal porque:

- ☞ 10 unidades simples forman una decena
- ☞ 10 decenas forman una centena, esto es 100 unidades simples
- ☞ 10 centenas forman un millar, que es igual a mil unidades simples

Para representar un número de hasta cuatro cifras se escribe de acuerdo con el siguiente orden:

MU	C	D	U
Unidades de millar	Centenas	Decenas	Unidades simples
Grupos de 1000	Grupos de 100	Grupos de 10	

Por ejemplo, un mil diez se representa con un 1 en la columna de las unidades de millar, un 0 en las centenas, un 1 en la columna de las decenas y un 0 en las unidades.

MU	C	D	U
Unidades de millar	Centenas	Decenas	Unidades simples
1	0	1	0

El número se escribe 1010 y se lee un mil cien. Se puede observar que el cero no se lee, sirve para guardar el espacio.

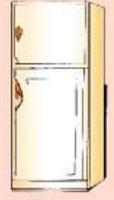
Actividad 2. El trabajo en la tienda

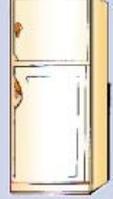
Propósito: Comparará números naturales de hasta 4 cifras

 **Actividad:** Reflexiona y contesta. ¿Cómo haces para saber dónde te dan mejor precio por algún producto?

Antes de comprar un artículo o producto, es recomendable consultar en diferentes tiendas o almacenes su precio de venta, así tenemos la oportunidad de comparar y elegir el mejor precio. Esta práctica nos permite mejorar la economía familiar.

 **Actividad:** Pedro va a dos tiendas para comparar el precio de un televisor, un refrigerador y una licuadora del mismo modelo y la misma marca:

Distribuidora del centro		
		
Televisor \$ 2 208	Refrigerador \$ 4 027	Licuadora \$ 329

El gran almacén		
		
Televisor \$ 1 899	Refrigerador \$ 4 027	Licuadora \$ 416

De acuerdo con estos datos, contesta las siguientes preguntas:

¿Cuál es el artículo que tiene el mismo precio en las dos tiendas?

¿En cuál de las dos tiendas el precio de la licuadora es más bajo?

¿En cuál de las dos tiendas el precio de la televisión es mejor?

¿Cómo le haces para comparar dos números? Por ejemplo: 3 875 y 3 867

Una forma de comparar cifras es comenzando desde la izquierda, es decir, desde las unidades de millares, en el caso de un número de cuatro cifras, como el anterior. El número 3875 es mayor que el número 3867, también se puede decir que 3867 es menor que 3875.

El símbolo $>$ significa mayor que, en el ejemplo anterior escribiríamos $3875 > 3867$. El símbolo $<$ significa menor que, para el mismo ejemplo podemos decir que $3867 < 3875$.

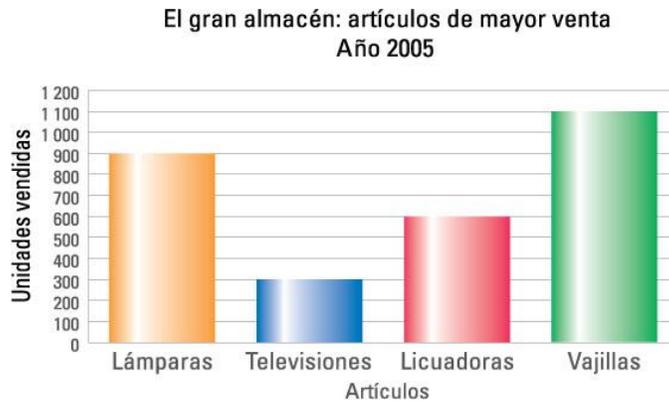
La tienda de electrodomésticos El gran almacén registra los artículos de mayor venta durante el año.

 **Actividad:** Observa en la siguiente tabla los datos correspondientes al año 2 005, y contesta las siguientes preguntas

Artículo	Cantidad
Lámparas	900
Televisiones	360
Licadoras	603
Vajillas	1100

¿Cuál fue el artículo de mayor venta en el año 2005?
 ¿Qué se vendió más?, ¿lámparas o licadoras?

El departamento de ventas presentó al dueño del almacén la información registrada en la tabla anterior, en la siguiente gráfica de barras.

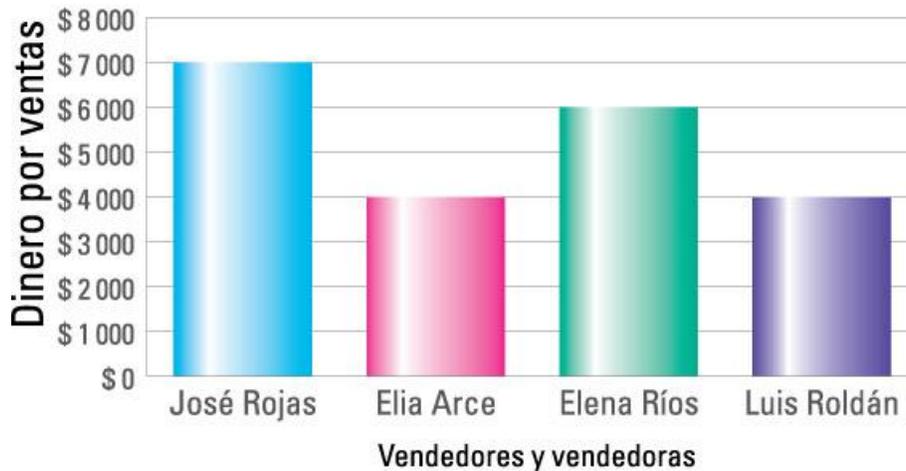


 **Actividad:** Compara la información de la tabla de datos y la gráfica, ¿qué representan las barras dibujadas y que nos indica su altura?

Recuerda que: a una gráfica como la anterior se le llama “gráfica de barras”. Observa que los ejes horizontal y vertical son perpendiculares entre sí. En este caso, cada columna o barra representa el número vendido de cada artículo, en el eje horizontal están anotados los tipos de artículos que vende la tienda; en el eje vertical están anotadas las cantidades de cada tipo de artículo vendido en el 2005.

 **Actividad:** Analiza la siguiente gráfica de barras y contesta las preguntas:

El gran almacén: ventas realizadas por vendedor durante la primera semana de marzo 2005



¿Qué dice lo que representa la altura de cada barra?

- a) Cada vendedor
- b) El total de las ventas realizadas en el mes
- c) La cantidad de dinero de las ventas que realizó cada vendedor

¿Qué vendedor realizó mayores ventas?

- a) José Rojas
- b) Elia Arce
- c) Elena Ríos
- d) Luis Roldán

¿Qué cantidad vendió José Rojas?

- a) \$4 000
- b) \$6 000
- c) \$7 000
- d) \$8 000

¿Cómo se llaman los vendedores que registraron la misma cantidad de dinero por ventas?

- a) José Rojas y Elena Ríos
- b) Elena Ríos y Luis Roldán
- c) Elia Arce y Luis Roldán
- d) Elia Arce y Elena Ríos

 **Actividad:** Observa el precio de los siguientes artículos y contesta las preguntas.

 Estufa \$ 3 370	 Vajilla \$ 279
 Refrigerador \$ 4 785	 Lámpara \$ 720

¿Cuál es el artículo de mayor precio?

¿Cuál es el artículo de menor precio?

Ordena los artículos de menor a mayor precio.

 **Actividad:** escribe el número que va inmediatamente después de los siguientes números:

- a) 2000 _____
- b) 799 _____
- c) 2999 _____

 **Actividad:** escribe el número que va inmediatamente antes de los siguientes números:

- a) _____ 70
- b) _____ 1000
- c) _____ 1500

 **Actividad:** Escribe el número que va entre los números indicados en cada caso.

- a) 1487, _____ , 1489
- b) 3499, _____ , 3501

c) 4998, _____ , 5000

 **Actividad:** Coloca los signos $>$, $<$ o $=$ de acuerdo con las cantidades que se presentan a continuación:

- a) 3567 _____ 3789
b) $2070 + 1500$ _____ $3520 + 50$
c) 6294 _____ 6942

 **Recuerda que:**

El número que va inmediatamente antes de otro número es su antecesor. El número que va inmediatamente después de otro es su sucesor.

Para comparar dos números naturales, podemos seguir los siguientes pasos:

1. Cuente el número de cifras. El número que tenga más cifras es el mayor. Por ejemplo 2345 tiene cuatro cifras; 789 tiene tres cifras, por lo tanto, 2345 es mayor.
2. Si los dos números naturales tienen la misma cantidad de cifras, se compara cada cifra comenzando por la izquierda. Si los números que comparamos son diferentes, el número al que pertenece la cifra más grande es el mayor.

Por ejemplo: 4850 y 4863

Empezamos por el 4, que es igual en ambos casos. El 8 también es igual. Sigue el 5 en uno y el 6 en el otro; 6 es mayor que 5, por lo tanto podemos decir que 4863 es mayor que 4850.

Actividad 3. Los almacenistas de la ferretería.

Propósito: Resolverás problemas de suma y resta con números naturales hasta de cuatro cifras.

 **Actividad:** Reflexiona y contesta en tu cuaderno ¿Cómo calculas el total de dinero que tienes que pagar al realizar tus compras?

Los pueblos de la antigüedad acostumbraban almacenar alimentos y bienes para satisfacer sus necesidades en épocas de escasez, esta práctica hizo necesario registrar la cantidad y tipo de productos almacenados.

Actualmente, los comerciantes registran los productos que tienen en existencia y los que venden, esto les permite contar con los artículos necesarios para satisfacer oportunamente la demanda de sus clientes.

Jorge y Ana trabajan en el almacén de una ferretería, ellos reciben los pedidos de los artículos que venden en cajas y sueltos.

 **Actividad:** Contesta la siguiente pregunta. Jorge recibió 33 martillos de tapicero y había en el almacén 7, ¿cuántos martillos de tapicero hay ahora? Realiza la suma.

$$\begin{array}{r} 33 \text{ martillos} \\ + 7 \text{ martillos} \\ \hline \end{array}$$

Con el ejemplo anterior explicaremos cómo se realiza la suma:

D U	D U	D U
→ 1	1	
3 3	3 3	33
+ 7	+ 7	+ 7
10	4 0	40

Se escriben las cifras de cada número en las columnas que corresponden, las unidades a la derecha y a su izquierda, las decenas. Luego se suma por columnas: $3 + 7 = 10$, es decir una decena y cero unidades. En la columna de unidades se pone cero y se suma la decena a la columna de las decenas $1 + 3 = 4$.

 **Actividad:** Resuelve los siguientes ejercicios.

Ana recibió 14 candados, y tenía 8 en el almacén ¿Cuántos candados tiene en total?

Jorge y Ana recibieron un pedido de 468 frascos de pegamento, si tenían en el almacén 45 frascos, ¿cuántos frascos de pegamento tienen ahora?

Resolveremos el ejercicio anterior:

CDU	C D U	C D U	C D U	C D U
	→ 1	→ 1 1	1	
468	4 6 8	4 6 8	4 6 8	4 6 8
+ 45	+ 4 5	+ 4 5	+ 4 5	+ 4 5
	13	11 3	5 1 3	5 1 3

Ejemplo: En la ferretería recibieron un pedido de 775 bisagras y había 659 bisagras. ¿Cuántas hay ahora?

	Unidades de millar	Centenas	Decenas	Unidades simples
+	1			
		7	7	5
		6	5	9
		14	13	14

	1	4	3	4
--	---	---	---	---

$$\begin{array}{r} 775 \\ +659 \\ \hline 1434 \end{array}$$

Ahora hay un mil cuatrocientos treinta y cuatro bisagras en la ferretería.

 **Actividad:** responde los siguientes ejercicios.

Jorge recibió un pedido de 380 clavijas, si había 635 clavijas en el almacén, ¿cuántas clavijas hay ahora?

El fabricante de focos entregó a la ferretería 1 530 focos, si en el almacén había 476 focos, ¿cuántos focos almacenados hay ahora?

Veamos un ejemplo de resta:

En el almacén había 536 tijeras. Si se vendieron 283 tijeras ¿cuántas tijeras quedan en el almacén?

	Centenas	Decenas	Unidades simples
-	5 - 1	13	6
	2	8	3
	2	5	3

Comenzamos restando la unidades simples, en este caso $6 - 3 = 3$. Después restamos las decenas a 3 decenas le restamos 8, para que se pueda hacer la resta, una de las centenas la convertimos en decenas, de esta manera nos quedan 13 decenas - 8 decenas = 5 decenas. Por último, al restar la columna de las centenas, debemos recordar que se prestó una centena a las decenas, entonces en lugar de restar $5 - 2$, restamos $4 - 2 = 2$.

$$\begin{array}{r} 536 \\ - 283 \\ \hline 253 \end{array}$$

Quedan 253 tijeras en el almacén.

 **Actividad:** Resuelve el siguiente ejercicio. En el almacén hay 354 bisagras y entrego 174, ¿cuántas bisagras me quedan?

Ana entregó 1370 tornillos, si había 3530 ¿Cuántos tornillos habrá en el almacén?

Veamos cómo se resuelve el ejemplo anterior:

	Unidades de millar	Centenas	Decenas	Unidades simples
-	3	5 - 1	13	0
	1	3	7	0
	2	1	6	0

Se restan primero las unidades simples, para este ejemplo $0 - 0 = 0$; luego restamos las decenas, a 3 decenas le queremos restar 7, para poder hacer la resta, le pide una centena a la columna de las centenas, así tenemos 13 decenas $- 7$ decenas = 6 decenas. En la columna de las centenas, teníamos inicialmente 5; pero le prestó una a las decenas, por lo que nos quedan 4 centenas, $4 - 3 = 1$. Por último restamos las unidades de millar $3 - 1 = 2$.

$$\begin{array}{r} 3530 \\ - 1370 \\ \hline 2160 \end{array}$$

Quedan 2160 tornillos en el almacén.

 **Actividad:** resuelve los siguientes problemas.

En el almacén hay 2225 focos y Jorge vendió 1835, ¿cuántos focos quedan?

Ana y Jorge recibieron 3567 frascos de pintura, si en el almacén tenían 620 frascos de pintura, ¿cuántos hay ahora?

Jorge vendió 17 frascos de pintura de color rojo y azul, si 8 eran de color rojo, ¿cuántos frascos de pintura de color azul vendió?

De 2 530 tornillos Ana entregó 640 a un cliente. Después recibió 450 tornillos para almacenar. ¿Cuántos tornillos hay ahora?

Ana vendió 15 focos, ahora sólo hay 149 focos, ¿Cuántas focos había en el almacén antes de realizar esta venta?

Jorge vendió 230 tornillos, si Ana vendió 56 tornillos más que Jorge, ¿cuántos tornillos vendió Ana?

 **Actividad:** Calcula mentalmente y anota los resultados de las siguientes operaciones:

- a) $15 + 7 =$
- b) $18 - 9 =$
- c) $63 - 36 =$
- d) $1200 - 300 =$
- e) $1800 - 900 =$

 **Actividad:** investiga cómo se hacen sumas y restas en la calculadora. Compara los resultados que obtuviste en los ejercicios anteriores, con los resultados que obtengas al realizar las operaciones con la calculadora.

 **Recuerda que:**

Al sumar números naturales, las unidades van con las unidades, las decenas con las decenas; las centenas con las centenas y las unidades de millar con las unidades de millar. Las columnas se suman empezando de derecha a izquierda.

Al restar números naturales, podemos cambiar una decena por diez unidades, una centena por diez decenas y una unidad de millar por diez centenas.

Actividad 4. El locatario del mercado

Propósito: identificarás y compararás fracciones usuales $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{4}$, y sus

equivalencias.

 **Actividad:** Enlista qué productos puedes comprar por medio kilo o un cuarto de kilo, anota por lo menos tres.

Don Juan tiene un local en el mercado, él vende miel, huevo, queso panela y queso Chihuahua, entre otros productos. Doña María le compra medio queso panela, marca con una cruz el dibujo que representa medio queso panela:



 **Actividad:** De acuerdo con tu experiencia, ¿cuántos medios quesos hay en un queso completo?

Don Juan también vende queso Chihuahua. ¿Cuántos medios quesos hay en una barra como la que se muestra a continuación?



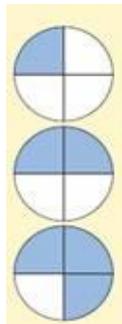
En cada unidad o entero, hay dos mitades. Por ejemplo, si tienes $\frac{1}{2}$ litro de miel y compras otro $\frac{1}{2}$ litro, tendrás un litro completo. La fracción $\frac{1}{2}$ se lee un medio y corresponde a la mitad de algo. La fracción $\frac{2}{2}$ se lee dos medios y corresponde a un entero.

 **Actividad:** Un cliente de Don Juan compra $\frac{1}{4}$ de queso panela. Suponiendo que el queso es redondo, haz un dibujo que represente $\frac{1}{4}$ del queso.

Las fracciones se pueden comparar. Por ejemplo, Elena compró $\frac{1}{4}$ de barra de queso Chihuahua, y Teresa compró $\frac{2}{4}$ de la barra de queso Chihuahua.

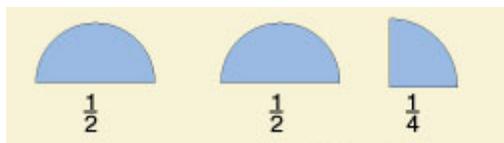
 **Actividad:** Dibuja dos barras que representen el queso Chihuahua y divídelas en cuartos. En la primera ilumina la cantidad que compró Elena y en la segunda ilumina la cantidad que compró Teresa. ¿Quién compró más queso?

Actividad: Luis compró $\frac{1}{4}$ de queso panela y Laura compró $\frac{3}{4}$ de queso panela. De las siguientes ilustraciones, encuentra la que represente la cantidad que compró Luis y la cantidad que compró Laura, coloca el nombre de quien lo compró frente a ellas y determina ¿quién compró más queso?



 **Actividad:** Don Juan sólo vende crema en un recipiente de $\frac{1}{4}$ de litro. ¿Cuántos recipientes de $\frac{1}{4}$ de litro se requieren para completar 1 litro de crema? ¿Cuántos recipientes de $\frac{1}{4}$ de litro se requieren para completar $\frac{1}{2}$ litro de crema?

 **Actividad:** Don Juan tiene las siguientes fracciones de queso cortadas y listas para venderse:



Si le piden un queso panela entero, ¿cómo puede usar las fracciones de queso que tiene, para darle uno entero al cliente?

Recuerda que:

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$$

$$\frac{2}{2} = 1 \text{ (un entero o unidad)}$$

$$\frac{4}{4} = 1 \text{ (un entero o unidad)}$$

 **Actividad:** Realiza los siguientes ejercicios

Si la señora Lina tiene $\frac{1}{2}$ litro de crema y la señora Ana tiene $\frac{3}{4}$ de litro de crema. ¿Quién tiene más crema?

Coloca el símbolo $>$, $<$ o $=$ de acuerdo con la comparación de las siguientes fracciones:

a) $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{2}$

b) $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{4}$

c) $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$

 **Recuerda que:**

Las fracciones como $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{4}$, etc. representan partes de un entero.

En las fracciones podemos distinguir:

Numerador
Denominador

Representa el número de partes que se consideran
Representa el número de partes en que se divide el entero

Actividad 5. El trabajo en el hospital

 **Actividad:** ¿Qué entiendes al escuchar: "La mitad de las 80 personas fueron vacunadas"? Escribe tu respuesta.

Ejemplo: una enfermera tiene 8 cajas de medicamento y entrega $\frac{3}{4}$ partes de las cajas a los enfermos, ¿cuántas cajas le quedan?

Para resolver este problema, la enfermera dividió las 8 cajas en 4 grupos con el mismo número de cajas, cada grupo tenía dos cajas de medicamento y representa $\frac{1}{4}$ del total. Si entregó $\frac{3}{4}$ del total, entregó 3 grupos de 2 cajas, es decir 6 cajas de medicamento.

Inicialmente tenía 8 cajas de medicina y entregó 6, le restan dos cajas que corresponden a $\frac{1}{4}$ del total.

 **Actividad:** Resuelve los siguientes ejercicios.

En el área de urgencias del Centro de Salud, se atendió a 16 personas en una hora, $\frac{1}{2}$ del total fueron mujeres y $\frac{1}{2}$ del total fueron hombres. ¿Cuántas mujeres y cuántos hombres se atendieron?

Un paciente ha tomado $\frac{3}{4}$ del total de las 8 tabletas que le recetaron. ¿Cuántas tabletas le faltan por tomar?

Una persona fue al mercado y gastó 4 billetes de \$20. Si éstos representan $\frac{2}{4}$ partes de lo que tenía en total, ¿cuánto dinero tenía en total?

Raquel compró $\frac{1}{2}$ kilo de duraznos, si el kilo cuesta \$24, ¿cuánto pagó?

Alejandro gastó $\frac{3}{4}$ partes de sus ahorros, si le quedan \$750, ¿cuánto dinero tenía ahorrado?

 **Recuerda que:**

La unidad o entero puede ser un solo objeto o un grupo de varios elementos (objetos, personas, animales, etc).

Para obtener fracciones de un grupo, se forman, con sus elementos, tantas partes iguales como indica el denominador. Por ejemplo: de 16 personas, la mitad usan lentes, ¿cuántas personas usan lentes?

En este caso, dividimos 16 en 2 grupos con el mismo número de elementos y de esos 2 grupos sólo se considera 1. Al dividir 16 personas en dos grupos, cada

grupo está formado por 8 personas. Un grupo de 8 personas usa lentes y un grupo de 8 personas no usa lentes.

Actividad 6. La empleada de la tienda de abarrotes

Propósito: utilizarás el Kg, $\frac{1}{2}$ Kg, $\frac{1}{4}$ Kg, $\frac{3}{4}$ Kg como unidades usuales de peso.

 **Actividad:** Reflexiona y contesta las siguientes preguntas. ¿Qué significa la abreviatura Kg. Escribe que instrumentos has visto o utilizado para pesar. ¿Por qué crees que es conveniente que al vender o comprar algunos productos éstos se pesen?

 **Actividad:** Revisa en tu cocina y encuentra qué alimentos tienen presentaciones de 1 Kg, $\frac{1}{2}$ Kg y $\frac{1}{4}$ de Kg.

 Recuerda que:

1 Kg tiene $\frac{4}{4}$ de Kg, en $\frac{1}{2}$ kg hay $\frac{2}{4}$ de Kg.

 **Actividad:** El siguiente dibujo representa una báscula pesando aguacates, la manecilla indica el peso del producto en Kg. ¿Cuál es el peso de los aguacates que se están pesando?



 **Actividad:** Realiza los siguientes ejercicios:

Revisa en tu cocina ¿Qué productos vienen en presentación de 1 kg, $\frac{1}{2}$ kg y $\frac{1}{4}$ de Kg?

Ordena de menor a mayor peso:

$\frac{1}{2}$ Kg de jitomate ___

1 Kg de cebolla ___

$\frac{1}{4}$ Kg de tortillas ___

 **Actividad:** ¿Cuántos kilogramos pesas? Si conoces tu peso escríbelo, a continuación.

 **Recuerda que:**

Es importante conocer nuestro peso, por motivos de salud.

 **Recuerda que:**

El Kilogramo es una unidad para medir peso, los instrumentos que se usan para pesar se llaman balanzas o básculas.

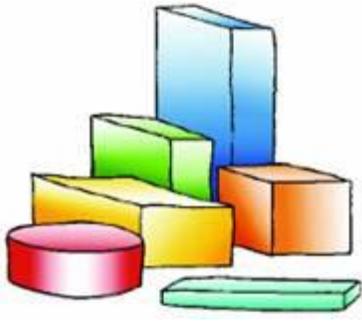
Al realizar nuestras compras, es común utilizar fracciones de kilogramo, por ejemplo: $\frac{1}{2}$ kg, $\frac{1}{4}$ kg, $\frac{3}{4}$ kg.

Actividad 7. El hacedor de plantillas

Propósito: reconocerás y analizarás ciertas características de algunos cuerpos geométricos.

 **Actividad:** Investiga ¿Qué son los cuerpos geométricos? ¿Cuáles son los principales cuerpos geométricos? ¿En dónde los ves en la vida diaria? ¿Crees que es útil conocer los cuerpos geométricos? ¿Por qué?

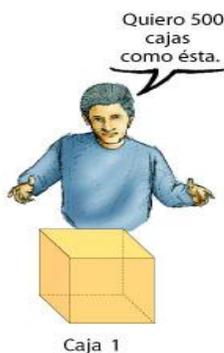
Las pirámides, los templos y acueductos construidos por antiguas culturas son ejemplo del gran conocimiento que éstas tenían acerca de las características de las formas y los cuerpos.



Los artesanos y las artesanas del mundo realizan desde tiempos inmemoriales trabajos de cestería, carpintería, cerámica, etcétera, que muestran gran variedad de formas.

El conocimiento de las características de los cuerpos geométricos tiene innumerables aplicaciones, por ejemplo, la fabricación de empaques para la distribución de diversos productos.

Eduardo diseña plantillas para fabricar cajas de diferente forma y tamaño.

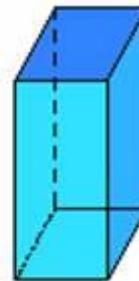
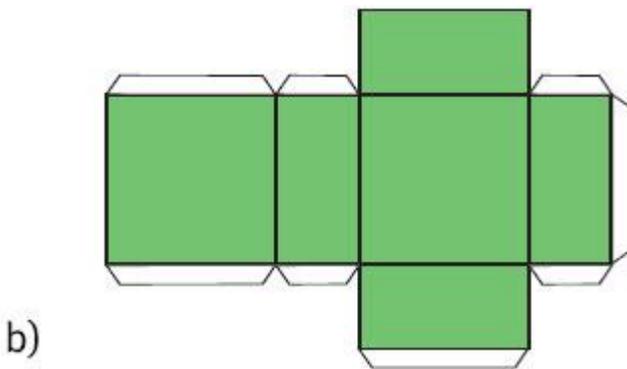
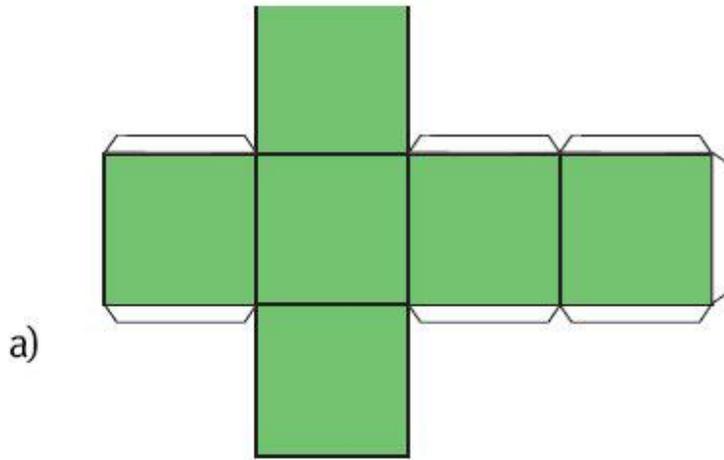


 **Actividad:** Observa cómo es la caja que le solicita un cliente y contesta las siguientes preguntas.

- ¿Cuántas caras tiene la caja?
- ¿Qué forma tiene cada cara?
- ¿Todas sus caras son iguales?

La caja que hizo Eduardo tiene forma de cubo.

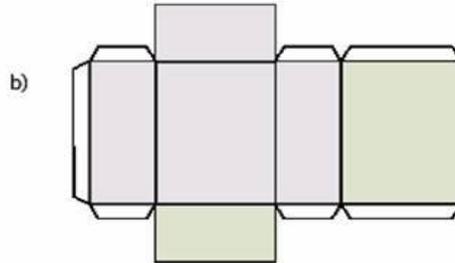
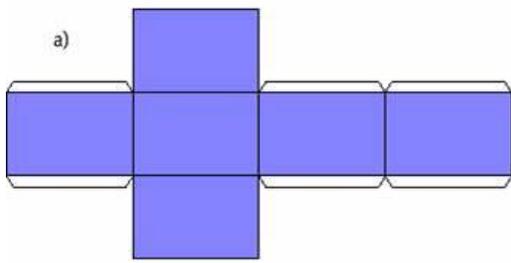
 **Actividad:** Observa las plantillas que Eduardo ha diseñado, ¿cuál es la plantilla que utilizarías para armar la caja con forma de cubo?



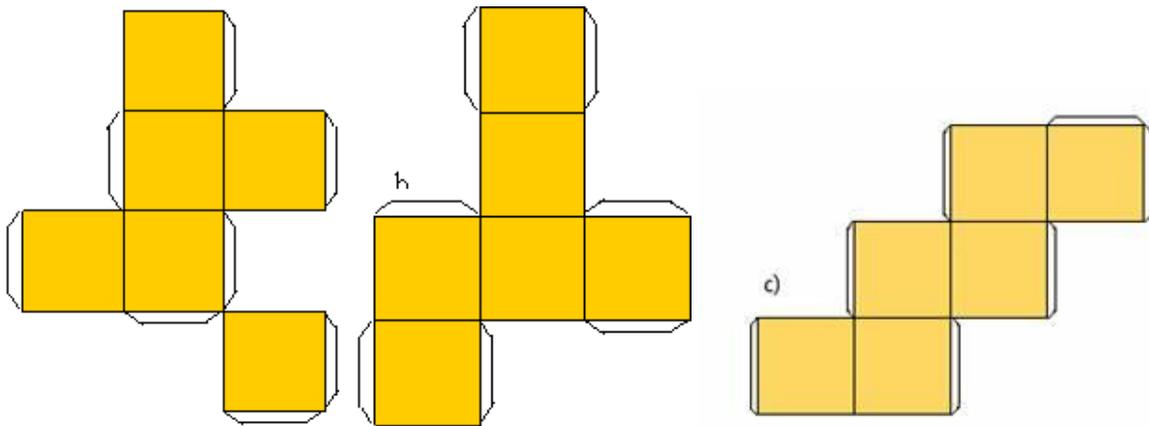
Caja 2

Eduardo recibió un pedido de cajas como ésta.

 **Actividad:** ¿cuál de las siguientes plantillas crees que arma la caja como la muestra? ¿Por qué?

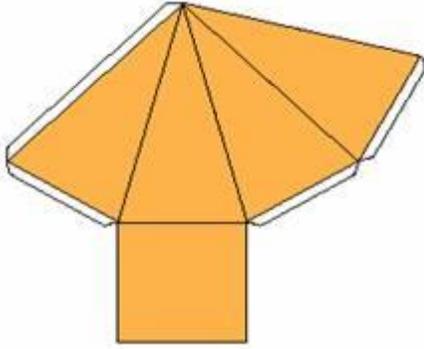


 **Actividad:** Una de las siguientes plantillas también forma un cubo. ¿Cuál usarías tú para formar un cubo? ¿Por qué razón? ¿Cómo sabes que al armarla, la plantilla formará un cubo?



 **Actividad:** Ve a la papelería y compra un esquema con figuras geométricas para recortar. Recórtalas y ármalas.

Eduardo dibujó la siguiente plantilla.



 **Actividad:** Dibuja la figura que crees que se formaría al armarla.

 **Actividad:** Dibuja un cilindro. Menciona tres objetos que tengan forma de cilindro.

 **Recuerda que:**

De acuerdo con sus características, los cuerpos geométricos que se pueden armar, se clasifican en:

Prismas: son cuerpos, o sólidos, que tienen dos bases paralelas iguales, sus caras laterales son de forma rectangular. Se les da nombre de acuerdo con la forma de su base, por ejemplo: prisma triangular, prisma cuadrangular, prisma rectangular.

Pirámides: tienen una base y sus caras laterales en forma de triángulo, que se unen en punto llamado vértice. Reciben su nombre de acuerdo con la forma de su base, por ejemplo: pirámide triangular, pirámide cuadrangular.

Cubo: tiene seis caras iguales en forma de cuadrado.

Cilindro: Presenta dos bases en forma circular y una cara lateral curva.

Cono: Posee una base en forma circular y una cara curva que termina en un vértice.

Actividad 8. Los artesanos de Pátzcuaro

Propósito: Elaborarás e interpretarás dibujos que indiquen la ubicación de los lugares.

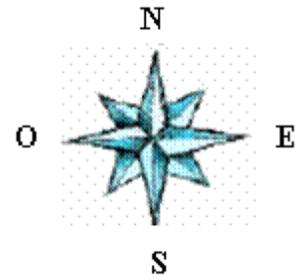
 **Actividad:** ¿Has hecho o consultado algún dibujo que indique cómo llegar a algún lugar? ¿Cómo lo hiciste? ¿Cómo lo usaste?

 **Actividad:** ¿Cómo localizas la información en un croquis?

 **Actividad:** Investiga sobre los puntos cardinales.

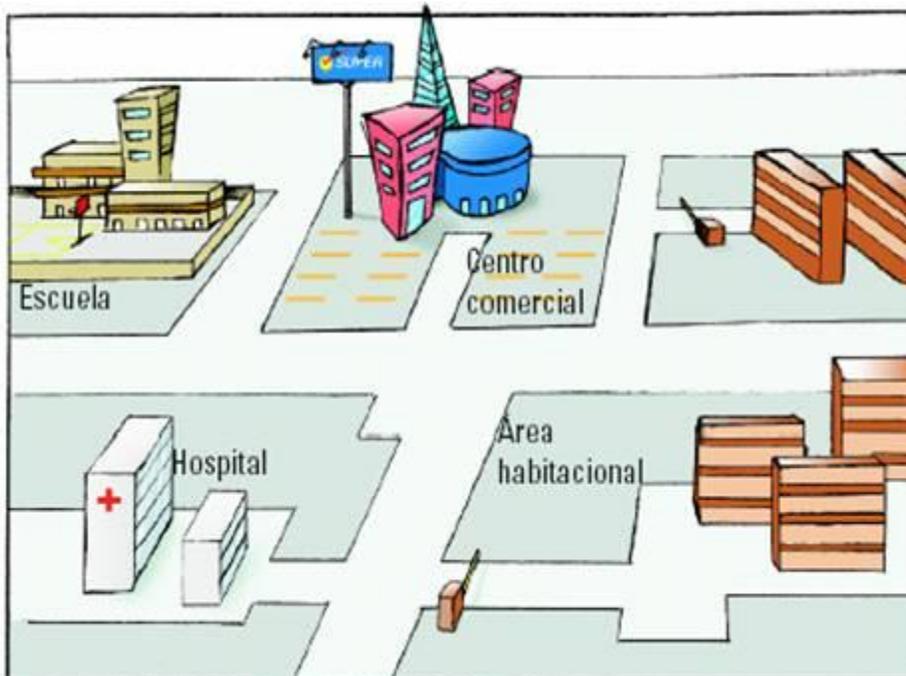
 **Actividad:** ¿Conoces la siguiente figura?

¿En dónde la has visto? ¿Para qué crees que sirve? ¿Cómo se usa? ¿Cuál es su relación con los puntos cardinales?



 **Actividad:** Investiga con tus compañeros o con tu familia. Además de la Rosa de los Vientos, ¿cuáles otros medio emplean las personas para ubicar los puntos cardinales?

 **Actividad:** En una hoja de papel dibuja un croquis que muestre los lugares y las calles de la siguiente comunidad:



 **Actividad:** Compara tu dibujo con el que hizo alguno de tus compañeros y plátiquen, ¿en qué se parecen? ¿En qué son diferentes?

Autoevaluación:

Responde las siguientes preguntas.

Escribe las siguientes cantidades con número o con letra según corresponda:

Cuatro mil setecientos treinta y tres: _____

Nueve mil veinte: _____

_____ 1501

Siete mil setecientos siete: _____

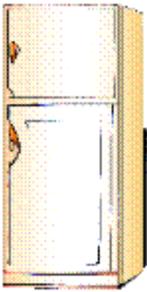
_____ 1077

Para un pedido de ceniceros y saleros, se empacaron 2350 piezas. Si 1400 son ceniceros, ¿cuántos saleros son?

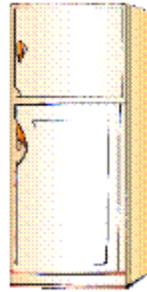
Compara los precios marcados en las siguientes tiendas para el refrigerador que se muestra:

Almacenes Ríos

Electrodomésticos El Surtidor



\$4879



\$4599

¿Cuál tienda tiene el menor precio?

¿Cuánto dinero hay de diferencia entre los dos precios?

En los Almacenes Ríos, Guadalupe Ortiz vendió una televisión, una lámpara y una estufa; Francisco Pérez vendió un refrigerador y una estufa.

Consulta los precios de los siguientes electrodomésticos y escribe el nombre del vendedor que realizó la mayor venta en dinero.

Estufa \$3 370

Refrigerador \$4 785

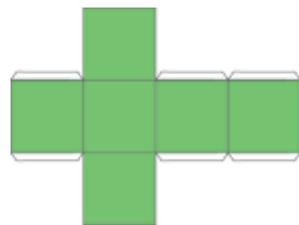
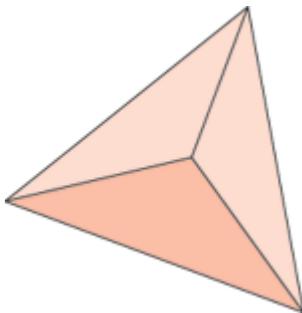
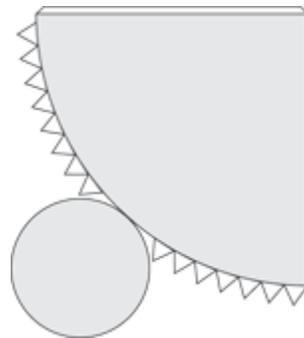
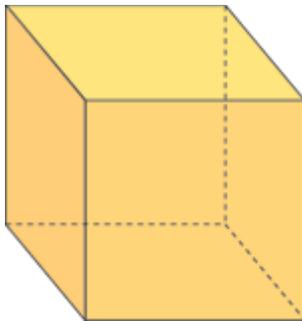
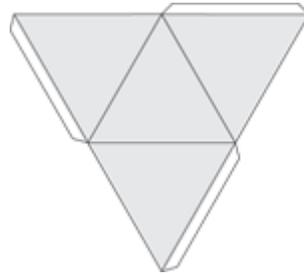
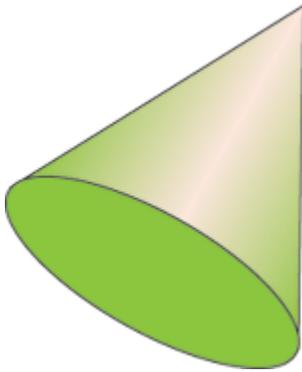
Televisión \$1 899

Lámpara \$416

¿Cuántos cuartos de kilogramo tiene 1 kilogramo?

¿Cuántos paquetes de cuarto de kilogramo se llenan con 2 kilogramos de dulces?

Relaciona las plantillas de la derecha, con la figura que forman al armarlas.



UNIDAD 2. Calculamos, comparamos y medimos.

En esta Unidad:

- ✓ Leerás, escribirás y ordenarás números naturales hasta de 6 cifras.
- ✓ Leerás, escribirás, ordenarás y compararás números decimales hasta centésimos en situaciones en que se usa el dinero y la medición.
- ✓ Leerás, escribirás, ordenarás y compararás números decimales hasta centésimos, en contextos de medición.
- ✓ Resolverás problemas de suma y resta con números decimales hasta centésimos.
- ✓ Reconocerás y usarás unidades e instrumentos convencionales para medir la capacidad utilizando el litro y partes fraccionarias del litro.
- ✓ Identificarás zonas de seguridad y trazarás rutas de evacuación en un croquis.

Actividad 9. Los números en los censos.

Propósito: Leerás, escribirás y ordenarás números naturales hasta de 6 cifras

 **Actividad:** Contesta las siguientes preguntas

¿Conoces el número de habitantes que hay en tu localidad? ¿Sabes lo que es un censo de población?

Los censos de población proporcionan datos sobre el número de personas que habitan en las localidades, las ciudades y los países.

A través de los censos sabemos, por ejemplo, que en el mundo habitamos más de 6 mil millones de personas, y que cada año la población mundial se incrementa aproximadamente 77 millones de habitantes.

El crecimiento de la población tiene varias consecuencias, como la falta de agua, la dificultad para contar con servicios de salud, la escasez de casas habitación, entre otros problemas.

En la República Mexicana, en el año 2001, el número de habitantes llegó a 95 772 462 (noventa y cinco millones, setecientos setenta y dos mil, cuatrocientos sesenta y dos) personas.

 **Actividad:** La siguiente tabla presenta el número de nacimientos, en algunos lugares de la República Mexicana, en el año 2001. Consulta la tabla y contesta las siguientes preguntas.

Estado	Número de nacimiento en el 2001
Aguascalientes	22 790
Baja California Sur	9 133
Campeche	16 188
Colima	10 709
Nayarit	19 842

¿Campeche tuvo menos o más nacimientos que Baja California Sur? ¿Qué estado tuvo más nacimientos, Baja California Sur o Colima? Aguascalientes tuvo 22 790 nacimientos, ¿cuántos habitantes más tuvo, que el estado de Nayarit? ¿Cuántos nacimientos hubo de diferencia entre Colima y Campeche en 2001? Si para el año 2005, el número de nacimientos en Baja California Sur fuera el doble que en 2001, ¿qué número de nacimientos habría?

Actividad 10. Los precios de los productos.

Propósito: Leerás, escribirás, ordenarás y compararás números decimales hasta centésimos en situaciones en que usa el dinero y la medición.

 **Actividad:** Reflexiona y contesta la siguiente pregunta. ¿Crees que es importante comparar los precios antes de comprar algún producto?

Antes de comprar un producto, es importante conocer y comparar distintos precios y elegir el que más nos convenga.

 **Actividad:** De acuerdo con las compras que realizas a diario escribe con letra el precio de los siguientes productos.

El precio del agua purificada.

El precio del detergente. El precio del aceite ¿Qué es más barato, el shampoo o el limpiador para pisos? ¿Compras algunos productos que tienen el mismo precio?

 **Actividad:** Calcula mentalmente y escribe las respuestas.

Maribel tiene las monedas que se ven en la siguiente ilustración:



¿Cuánto dinero tiene Maribel en total? Escribe con número y letra la cantidad.

Maribel pagó un producto, con una moneda de \$ 5, seis monedas de 50 ¢, cinco monedas de 20 ¢ y cinco monedas de 10 ¢. ¿Cuánto pago por el producto?

 **Actividad:** Resuelve los siguientes problemas.

Susana tiene diez monedas de 50 ¢, ocho monedas de 20 ¢ y seis monedas de 10 ¢, ¿cuánto dinero tiene en total?

Raúl tiene seis monedas de 50 ¢, doce monedas de 20 ¢, y catorce monedas de 10 ¢, ¿cuánto dinero tiene?

¿Cuántas monedas de 20 ¢ se completa 1 peso?, ¿Con cuántas de 50¢?

¿Con cuántas monedas de 10 ¢ se forma 1 peso?

 **Actividad:** Resolvamos otros problemas.

Escribe en los recuadros el número de monedas necesarias para pagar los productos.

Producto y precio						
Leche pasteurizada, parcialmente descremada. Envase 1l \$8.30.						
Leche ultrapasteurizada entera, envase de 1l \$8.50.						
Leche entera, envase de 1l \$8.00						
Leche fresca semidescremada, envase de 1l \$8.10						

¿Cuál de los tipos de leche anotados en la tabla de arriba se puede pagar con una moneda de \$ 5, cuatro monedas de 50 ¢, cinco monedas de 20 ¢ y cinco monedas de 10 ¢?

Al pagar \$8.50 una persona dio 10 monedas de 50 ¢, ¿si quiere pagar con el menor número de monedas posible, cuántas monedas de 20 ¢ y cuántas de 10 ¢ tiene que agregar para completar la cantidad total a pagar?

 **Actividad:** Escribe con letra los precios.

Producto y precio	Escritura con letra
Leche pasteurizada, envase de 1/ \$8.25	
Leche ultrapasteurizada entera, envase de 1/\$8.50	
Leche entera, botella de 1/\$8.00	
Leche fresca semidescremada, envase de 1/\$8.10	

 **Actividad:** Contesta la siguiente pregunta con la información de la tabla anterior. ¿Cuánto más cuesta el litro de leche ultrapasteurizada entera, que el litro de leche fresca semidescremada?

 **Actividad:** Ordena de menor a mayor, los siguientes precios.

\$8.25	\$8.50	\$8.00	\$8.10

 **Actividad:** Observa las secuencias y escribe los números que faltan para completarla.

\$1.20, \$1.30, _____, \$1.50, _____, _____, _____, \$1.90, _____

\$2.50, _____, \$3.00, _____, _____, \$3.75, _____, \$4.25, _____

 **Actividad:** Observa con atención los siguientes precios y contesta las preguntas.



\$ 178.20



\$ 178.70



\$ 178.80



\$ 187.90

El precio del medicamento más barato es:

¿Cuántos centavos tiene el precio del medicamento Nadicina inyecciones?

¿Cuál es la diferencia entre el precio del medicamento Tosán cápsulas y el medicamento Dicloxón comprimidos?

¿Cuál es la diferencia de precio entre Tosán cápsulas y Timasén tabletas?

Si el medicamento Dicloxón comprimidos costara 10 ¢ más que el precio que aparece en la ilustración, ¿cuánto costaría?

Doña Carmen vive en Puebla y tiene un taller donde elabora vajillas de cerámica con diferente diseño como las de la ilustración.



Vajilla lisa de diferentes colores.	16	\$265.70
Vajilla azul con grecas.	30	\$430.60
Vajilla azul con flores.	16	\$287.00
Vajilla café con espirales.	16	\$349.90

Algunos de los precios de las vajillas que vende doña Carmen son los siguientes.

Vajilla con lunas.	16	\$275.80
--------------------	----	----------

 **Actividad:** Observa con atención los precios de las vajillas y contesta las siguientes preguntas.

¿Todas la vajillas incluyen pesos y centavos en su precio?

¿Qué vajilla no tiene centavos en su precio?

La vajilla café con rombos cuesta \$498 con:

Si las vajillas que cuestan menos de \$349.90 se les aumenta el costo en \$5.50

¿Cuánto costarán esas vajillas _____, _____ y _____

¿Cuántas vajillas cuestan más de \$400.00?

 **Actividad:** Escribe con letras las cantidades de dinero. Observa el ejemplo.

\$300.00	trescientos pesos con cero centavos
\$275.60	
\$286.95	
\$291.50	
\$239.75	
\$272.40	

 **Actividad:** Escribe el número de monedas de la denominación que se pide que para completar la cantidad que se indica en cada inciso con el menor número de monedas posible.

Para pagar \$1.75 necesita una moneda de \$1, _____ monedas de 10 ¢ y _____ de 1 ¢.

Para completar \$2.80 necesito dos monedas de \$1, y _____ monedas de 10 ¢, ó _____ de 1 ¢

Para completar \$2.55 necesito dos monedas de \$1, _____ monedas de 10 ¢ y _____ de 1 ¢.

 **Recuerda que:**

En las cantidades que se escriben con punto decimal, a la izquierda del punto están las unidades enteras, y a la derecha del punto, las fracciones decimales o fracciones de la unidad. Por ejemplo: en 115.90 hay:

Centenas	Decenas	Unidades	Punto decimal	Décimos	Centésimos
1	1	5	.	9	0

Para comparar números con decimales, primero se comparte la parte entera. Después se comparan los números después del punto decimal empezando por los décimos.

Actividad 11. Estaturas y pesos

Propósito: Leerás, escribirás, ordenarás y compararás números decimales hasta centésimos en contextos de medición.

 **Actividad:** Contesta las siguientes preguntas.

¿Has observado etiquetas de productos como las que se muestran en las ilustraciones?, ¿para qué crees que sirve leer las etiquetas de los productos?

<p>LECHE ENTERA PASTEURIZADA 1 l</p> <p>Nutrientes</p> <p>Carbohidratos .. 12.00 g</p> <p>Grasas 8.50 g</p> <p>Proteínas 7.75 g</p> <p>Calcio 2.75 mg</p>	<p>GALLETAS SALADAS</p> <p>Nutrientes</p> <p>Carbohidratos . 22.00 g</p> <p>Grasas 3.00 g</p> <p>Proteínas 1 g</p> <p>Calcio 0.4 mg</p>	<p>PAQUETE DE ARROZ 1 kg</p> <p>Nutrientes</p> <p>Carbohidratos . 39.00 g</p> <p>Grasas 0.5 g</p> <p>Proteínas 3.0 g</p> <p>Calcio0 mg</p>
---	---	--

Muchos de los alimentos empaquetados o envasados presentan en las etiquetas información sobre la cantidad de grasas, minerales, proteínas, azúcares y otros componentes. Es importante conocer esta información, sobre todo para las personas que por motivos de salud no pueden consumir grasas, sales o azúcares, o necesitan aumentar el consumo de vitaminas y minerales.

 **Actividad:** Observa las cantidades de nutrientes que se presentan en las etiquetas anteriores y contesta las siguientes preguntas:

¿Qué alimento contiene mayor cantidad de proteínas?

El producto que contiene menor cantidad de grasas es:

Si una persona necesita consumir un alimento con la mayor cantidad de proteínas, ¿cuál es el alimento que debe consumir?

Ernesto vive en Chetumal, Quintana Roo; él acudió al Centro de Salud y le entregaron una tabla del contenido de proteínas de algunos alimentos como la siguiente:

 **Actividad:** Contesta las preguntas con la información de la tabla que se presenta a continuación.

Alimentos (100 gramos)	Gramos de proteínas
Pan	9.3
Leche	3.3
Frijoles	22.0
Tortilla	5.9
Huevo	11.3
Carne de res	21.4
Papas	1.8
Arroz	7.2
Acelgas	2.9

¿Cuántos gramos de proteínas tienen 100 gramos de arroz?

¿El pan contiene menos o más gramos de proteínas que el huevo?

¿Qué alimento de los anotados en la tabla contiene mayor cantidad de proteínas?

¿Qué alimento contiene menos gramos de proteínas?

 **Actividad:** Ordene de menor a mayor las cantidades.

9.3	3.3	5.9	11.3	21.4	1.8	7.2	2.9
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

 **Actividad:** Observa las cantidades de la tabla y utiliza la calculadora para contestar las siguientes preguntas.

	Alimentos (100 gramos)	Gramos de proteínas
Si	Pan	9.3
	Leche	3.3
	Frijoles	22.0
	Tortilla	5.9
	Huevo	11.3
	Carne de res	21.4
	Papas	1.8
	Arroz	7.2
	Acelgas	2.9

Ernesto consume 100 g de pan, 100 g de carne de res y 100 g de frijoles, ¿cuántas proteínas consume en total?

Una persona consumió los siguientes alimentos: 100g de arroz, 100g de papas y 100 g de frijoles, ¿cuántas proteínas consumió en total?

100 g de acelgas, 100 g de huevo y 100 g de tortillas ¿Cuántas proteínas contienen en total?

 **Actividad:** reflexiona y responde la siguiente pregunta:

¿Por qué crees que es importante conocer el peso y la estatura que tenemos?

 **Actividad:** Observa una cinta métrica y contesta las siguientes preguntas.

¿A cuántos centímetros es igual 1 decímetro?

¿Con cuántos centímetros se completan 2 decímetros?

 **Actividad:** Revisa las estaturas de la familia Ramírez y resuelve los siguientes problemas.

Familia Ramírez	Estatura
Samuel	1.27 m
Eduardo	1.68 m
María	1.50 m
Manuel	1.72 m
Lucía	1.46 m

María mide 1 metro _____centímetros.

Completa en la tabla la estatura de María.

Metros	Punto decimal	Decímetros	Centímetros
1	.		

Lucía tiene una estatura de _____

Escribe en la tabla la estatura de Eduardo.

Metros	Punto decimal	Decímetros	Centímetros
1	.		

Ordena las estaturas de los integrantes de la familia Ramírez de menor a mayor.

1.27 m	1.68 m	1.50 m	1.72 m	1.46 m

 **Actividad:** A continuación se te presentan los datos de un Centro de Salud, revísala y contesta las preguntas.

La enfermera del Centro de Salud anotó en la siguiente tabla el peso de cada integrante de la familia Hernández.

Nombre	Peso en Kilogramos
María	48.100
Eduardo	63.400
Samuel	49.500
Lucía	43.700
Manuel	69.800

María pesa:

Lucía pesa:

¿Quién pesa más, Eduardo o Manuel?

¿Quiénes tienen un peso similar?

 **Actividad:** Los integrantes de un círculo de estudio anotaron su estatura en la siguiente tabla. Completa los datos, escribe con letras cada número.

Nombre	Estatura	Cantidad con letra	
Ricardo	1.57 m		
Paula	1.45 m		
Víctor	1.70 m		
Diana	1.76 m		
José Luis	1.55 m		
Brenda	1.67 m		
Julián	1.62 m		
Luz	1.42 m		
Celia	1.58 m		

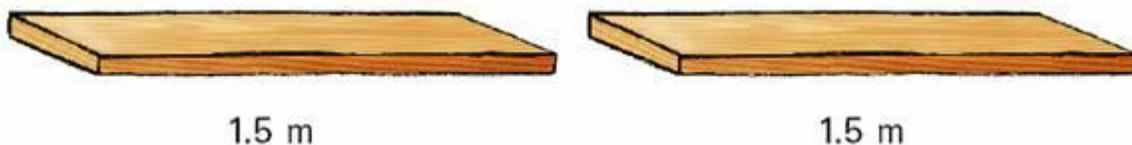
Actividad 12. Medimos, calculamos, gastamos

 **Actividad:** Reflexiona y contesta la siguiente pregunta ¿En cuáles de las actividades que realizas necesitas medir, pagar o calcular?

En distintos oficios como en la carpintería, la sastrería, la albañilería, la herrería, entre otros, es muy importante **medir** con precisión. Por ejemplo, en la carpintería: si el carpintero no midiera con precisión la longitud de la madera para las patas de una silla o una mesa, ésta se vendría abajo.

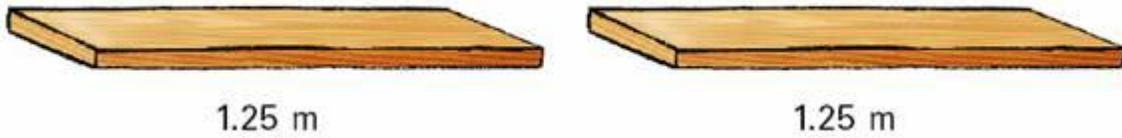
 **Actividad:** Calcula mentalmente el resultado de los siguientes problemas.

Manuel trabaja en una fábrica de muebles y se encarga de cortar madera para hacer libreros. Para hacer un librero, Manuel unió dos tablas como las siguientes:



¿Al unir las tablas a lo largo, que largo tiene la a pieza de madera que se obtiene?

Para obtener 2 tablas como las siguientes, ¿cuál es el largo de la pieza de madera que necesita Manuel, si ésta se corta a lo largo?

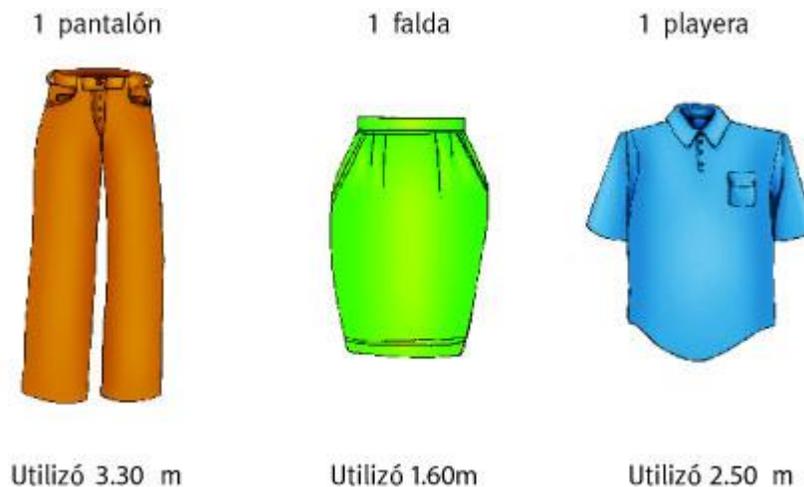


En la fábrica de muebles de madera hay una caja de ahorro. Manuel ahorra \$ 12.50 semanales, ¿cuánto ahorra en 4 semanas?

 **Actividad:** Resolvamos otros problemas.

Ana trabaja en una fábrica de ropa. Para hacer un vestido, utiliza 2.60m de tela, ¿cuántos metros de tela ocupará para hacer 2 vestidos?

Ana utilizó la cantidad de tela que se indica para hacer las siguientes prendas.



¿Para cuál de estas prendas utilizó Ana menos tela?

¿Qué cantidad de tela utilizó Ana para hacer tres playeras?

Ana elaboró 3 faldas, ¿qué cantidad de tela usó?

¿Qué cantidad de tela utilizó para elaborar 5 pantalones?

Mariana vive en San Miguel de Allende, Guanajuato, ella tiene una tienda de abarrotes en donde vende los siguientes productos



Arroz 1 kg



Azúcar 2 kg



Galletas 1 kg

 **Actividad:** Observa los productos y los precios de la tabla y resuelve los siguientes problemas

Producto	Precio
Azúcar refinada, bolsa de 2 kg	\$8.50
Paquete de chocolate en tablillas	\$6.50
Atún	\$5.50
Leche en polvo, lata de 400 g	\$4.80
Arroz	\$7.90
Galletas, caja de 1 Kg	\$17.70
Producto	Precio
Mermelada, frasco de 300 g	\$7.50
Café soluble, frasco de 200 g	\$18.90
Huevo, 1 kilogramo	\$14.00

Raúl tiene \$30. Él necesita comprar un frasco de café soluble, ¿le alcanza con el dinero que tiene?

¿Cuánto le sobra de cambio?

Si Raúl compra 1 bolsa de azúcar y un kilogramo de huevo, ¿cuánto debe pagar?

Si paga con 1 billete de \$20 y 1 una moneda de \$10, le sobra cambio?

¿Cuánto le sobra?

 **Actividad:** Consulta la siguiente tabla de precios y resuelve los problemas que se presentan a continuación.

Producto	Precio
Azúcar refinada, bolsa de 2 kg	\$8.50
Paquete de chocolate en tablillas	\$6.50
Atún	\$5.50

Leche en polvo, lata de 400 g	\$4.80
Arroz	\$7.90
Galletas, caja de 1 Kg	\$17.70
Mermelada, frasco de 300 g	\$7.50
Café soluble, frasco de 200 g	\$18.90
Huevo, 1 kilogramo	\$14.00

Pablo compró una caja de galletas y 1 bolsa de azúcar, ¿cuánto pagó? Escribe tus operaciones en la tabla, utiliza un recuadro para cada número.

Caja de galletas			.		
Bolsa de azúcar			.		
Pagó			.		

Pablo pagó la caja de galletas y el kilo de azúcar con un billete de \$50, ¿cuánto le sobró?

Debía			.		
Pagó			.		
Le sobró			.		

¿Cuál es la diferencia de precio del paquete de chocolate y el frasco de café?

La señora Luz vive en el municipio de Tepeji del Río, en el estado de Querétaro y está iniciando un negocio de ropa.

En la primera semana, doña Lucha vendió:

1 conjunto de playera con pantalón de \$150.00.

1 vestido naranja, a cuadros de \$119.90.

2 pares de zapatos para bebé de \$35.00, cada par

 **Actividad:** Con la información anterior, responde ¿Cuánto vendió en total en la primera semana doña Lucha?

Haz la suma de sus ventas y escribe tu resultado_____

En la segunda semana, doña Lucha vendió:
 1 vestido amarillo de manga corta de \$175.00.
 1 cobertor para bebé de \$190.00.
 1 traje de bautizo para niña de \$248.00.
 1 par de zapatos de \$53.00

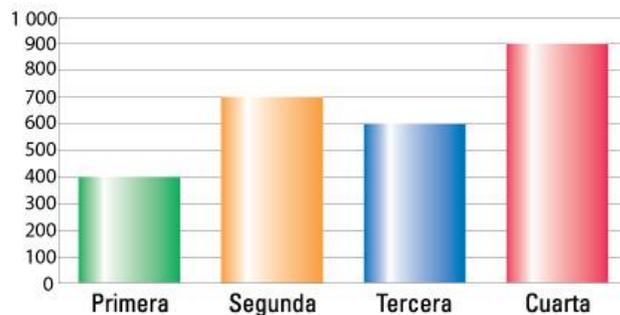
¿Cuánto vendió doña Lucha en total, en la segunda semana?

Doña Lucha vendió en el mes de julio las siguientes cantidades:

\$ 400 en la primera semana; \$ 700 en la segunda; \$ 600 en la tercera y \$ 900 en la cuarta. Organiza esta información en la siguiente tabla.

Semana	Cantidad vendida

A continuación, te presentamos una gráfica en la que se muestran las ventas de doña Lucha en las 4 semanas del mes de julio.



Observa que del lado izquierdo de la gráfica están las cantidades en pesos, ordenadas de 100 en 100. Las barras en color marcan la cantidad vendida en cada semana, por ejemplo, en la primera semana, doña Lucha vendió \$400.



 **Actividad:** Consulta la gráfica y contesta las siguientes preguntas.

En la segunda semana, ¿cuánto vendió doña Lucha?

¿En qué semana vendió más?

¿En qué semana vendió menos?

Actividad 13. ¿Cómo medimos los líquidos?

Propósito: Reconocerás y utilizarás unidades e instrumentos convencionales para medir la capacidad en litros y partes fraccionarias de litro.

 **Actividad:** Reflexiona y responde la siguiente pregunta ¿Qué productos compras por litro, medio litro o un cuarto de litro?

Los productos líquidos se venden en envases con distintas presentaciones, según la cantidad de producto que contienen, por ejemplo, la leche, los jugos, los refrescos, el agua purificada, entre otros.

Podemos encontrar estos productos en presentaciones de litro, medio litro, un cuarto de litro. Es común que se indique el contenido del envase en litros o en mililitros. Un litro equivale a 1 000 mililitros.

 **Actividad:** Escribe el nombre de tres productos que compres y que se miden por litro.

 **Actividad:** Responde las siguientes preguntas.

¿Con cuántos cuartos de litro se forma 1 litro?

¿Si se tienen 2 envases con medio litro de jugo cada envase, qué cantidad de jugo hay?

¿En 2 litros de jugo, cuántos cuartos de litro hay?

¿Cuántos cuartos de litros hay en litro y medio de leche?

 **Actividad:** Resolvamos otros problemas.

Un litro tiene 1000 mililitros. Escribe el nombre de algunos productos líquidos que compras y que tienen escrita en la etiqueta la cantidad de líquido en mililitros por ejemplo: 750 ml, 150 ml, 50 ml, 350 ml.

Escribe a la derecha la cantidad en mililitros que contiene cada embase

1 de litro de jugo contiene:

_____ mililitros.

$\frac{1}{2}$ litro de refresco contiene: _____ mililitros.

$\frac{1}{4}$ de litro de agua contiene: _____ mililitros.

 **Actividad:** Contesta las siguientes preguntas.

¿Cuántos mililitros hay en 1 litro de jugo de naranja?

En $\frac{1}{2}$ litro de jugo, ¿cuántos mililitros hay?

En $\frac{1}{4}$ de litro de leche ¿cuántos mililitros hay?

En $\frac{3}{4}$ de litro de agua ¿cuántos mililitros hay?

 **Actividad:** Resuelve los siguientes problemas

Ricardo compró 4 botellas de refresco de naranja, de medio litro cada botella, ¿cuántos litros de refresco compró en total?

Laura compró una botella de refresco de toronja y lo repartió en 4 vasos. En cada vaso caben 250 ml. ¿Cuántos litros de refresco repartió?

Recuerda que: un mililitro es la milésima parte de 1 litro, se abrevia ml.

En un recipiente de 1 litro, caben 1000 mililitros; en un recipiente de medio litro caben 500 mililitros, y en un recipiente de un cuarto de litro caben 250 mililitros.

 **Actividad:** Resuelve los siguientes ejercicios.

Celia necesita $2\frac{1}{2}$ litros de alcohol para curación, pero en la farmacia sólo encontró frascos de $\frac{1}{4}$ de litro, ¿cuántos frascos de $\frac{1}{4}$ necesita comprar Celia para completar los $2\frac{1}{2}$ litros de alcohol?

Para pintar una habitación se necesitan 2 litros de pintura, ¿Cuántos botes de 250 ml se requieren?

Alberto venderá agua de sabores en la fiesta de su localidad. Para trasladar el agua al lugar de la fiesta, llenó distintos recipientes. Para llenarlos utilizó una taza con capacidad para 250 ml.

 **Actividad:** Escribe en la tabla el número de tazas de agua con que se pueden llenar los siguientes envases. Las tazas contienen 250 ml.

Número de recipientes de 1 litro	Número de tazas de 250 ml
1	4
2	
3	
4	
5	
6	24
7	
8	

 **Actividad:** Con 8 tazas de 250 ml de agua de tamarindo, ¿cuántos envases de 1 litro se llenan?

¿Cuántas tazas de 250 ml se pueden llenar con 2 litros de agua de naranja?

Si repartieron el agua de 8 recipientes en botellas de 750 ml, ¿cuántos litros de agua se repartieron?

En una fábrica de pinturas, para envasar el producto, se utilizan recipientes con distinta capacidad como los siguientes.



 **Actividad:** Contesta la pregunta. El recipiente más grande contiene 3 litros de pintura, ¿cuántos cuartos de litro de pintura contiene?

 **Actividad:** Una cubeta de pintura vinílica tiene capacidad para 18 litros.

¿Cuántos botes de $\frac{1}{2}$ litro de pintura se necesitan para llenar una de estas cubetas?

Recuerda que:

Capacidad es la propiedad de un recipiente para contener algo. La capacidad para contener líquidos se puede expresar en unidades de medida como el litro y el mililitro.

En $\frac{1}{4}$ de litro, hay 250 mililitros.

En $\frac{1}{2}$ litro hay 500 mililitros.

En $\frac{3}{4}$ de litro hay 750 mililitros.

En $\frac{4}{4}$ de litro hay 1000 mililitros.

Conocer las medidas de capacidad nos ayuda a reconocer y utilizar las formas de calcular cantidades de líquidos que utilizamos o compramos. También podemos comparar la cantidad de algún líquido con el precio, y de esta manera elegir el que más nos conviene.

Actividad 14. Ubiquemos zonas de seguridad

Propósito: Identificarás zonas de seguridad y trazarás rutas de evacuación en un croquis.

 **Actividad:** Reflexiona ¿En la casa donde vive existen lugares de riesgo? Escribe cuáles.

Los fenómenos naturales, más comunes, que ponen en riesgo a la población de nuestro país son: incendios de bosques y pastizales, huracanes, sismos e

inundaciones. Por ello, es importante conocer los programas de prevención y protección para saber qué hacer en caso de que ocurran estas situaciones.

 **Actividad:** Observa las imágenes y escribe qué medidas tomarías ante desastres como los siguientes.



 **Actividad:** ¿Has visto en algún lugar imágenes como las siguientes?, ¿en dónde?



Cada vez se procura más que en oficinas, hospitales y edificios públicos, exista información y medidas de seguridad como: salidas de emergencia, equipos contra incendio, alarmas sísmicas y zonas de seguridad que permiten mejorar la prevención ante situaciones de riesgo.

¿Qué es la prevención?

Es el conjunto de actividades que los miembros de una comunidad o de una familia deben realizar antes, durante y después de que se presente una situación de desastre natural. Los fenómenos más comunes que provocan desastres en nuestro país son: incendios, huracanes, sismos e inundaciones.

Como medidas de prevención es recomendable:

Primero: revisar el estado que guarda la construcción de nuestra casa, sus instalaciones y el mobiliario, así como los peligros que puedan presentar sus alrededores, con el fin de detectar y reducir los riesgos.

Segundo: diseñar rutas con vías de escape o evacuación que señalan las salidas más seguras y próximas para alejarse del lugar de alto riesgo.

Tercero: realizar periódicamente ejercicios o simulacros en el hogar, para *estar siempre preparados* ya que la seguridad empieza por nuestra propia casa. Se recomienda la participación de los niños con el propósito de que sepan qué deben hacer y puedan así colaborar con las personas mayores.

En algunos hospitales y oficinas de gobierno, se colocan a la vista, recomendaciones escritas y un croquis como el que te presentamos a continuación, para que las personas sepan cuáles son las zonas de seguridad, por ejemplo, el lugar donde se ubica la salida de emergencia, la ruta de evacuación en caso de alguna situación de emergencia como sismo, incendio u otras.

 **Recuerda que:**

Un croquis es un dibujo sencillo que sirve para ubicar en forma aproximada, lugares u objetos o para representar la forma en que están construidas las casas o edificios.

Los croquis son útiles para representar ciudades, localidades y calles, también se utilizan para diseñar cómo se desea construir una vivienda o edificio, en el diseño de aparatos, en la industria entre otras áreas.

Por ejemplo, para diseñar una construcción, los arquitectos primero dibujan un croquis o plano y, en ocasiones, hacen además una maqueta en la que representan en “miniatura” el diseño real de cómo va a quedar la construcción.

Autoevaluación

En una fábrica de productos deportivos, se produjeron en un año las siguientes cantidades de mercancías.

Producto	Cantidad
Shorts	39 267
Playeras	50 516
Calcetas	18 448
Camisetas	25 939
Gorras	17 190

Observa con atención los datos de la tabla y realiza lo que se pide.

Ordena las cantidades de menor a mayor.

39 267	50 516	18 448	25 939	17 190

--	--	--	--	--

Escribe el artículo que se produjo en mayor cantidad.

¿Qué artículos tuvieron casi la misma cantidad de producción?

La producción de camisetas es menor que la de shorts y playeras, pero mayor que la de_____.

Escribe en la línea el signo que corresponde a la comparación de las siguientes parejas de números. > (mayor que) = (igual) < (menor que)

60 726	_____	36 965
34 698	_____	39 590
87 345	_____	895
110 436	_____	110 309
361 190	_____	361 190

Escribe con letra o con número las siguientes cantidades, según corresponda

19 354	_____
_____	treinta y dos mil seiscientos diecinueve.
20 864	_____
_____	Cuarenta y seis mil novecientos doce.
29 561	_____
_____	Catorce mil trescientos nueve.
18 937	_____
_____	treinta y cuatro mil setecientos noventa.
50 646	_____
_____	Cincuenta y cuatro mil setecientos veinticuatro.
100 000	_____

Ordena las cantidades de menor a mayor.

56.2 km	
---------	--

77.7 km	
98.6 km	
126.5 km	
210.8 km	
190.2 km	
140.7 km	
348.5 km	

Escribe con números la cantidad de dinero que hay en cada grupo de monedas.



Resuelve las siguientes operaciones y escribe en el recuadro correspondiente tus respuestas.

$$\begin{array}{r} + 14.7 \\ 18.2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 19.8 \\ 13.5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 17.9 \\ 2.6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 20.5 \\ 19.8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 68.3 \\ 62.3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 99.9 \\ 91.2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 9.8 \\ \underline{8.2} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 18.6 \\ \underline{14.5} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 23.2 \\ \underline{16.1} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 26.3 \\ \underline{8.2} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 60.8 \\ \underline{43.8} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 282.8 \\ \underline{8.2} \end{array}$$

¿Cuántas unidades de $\frac{1}{2}$ litro, se deben utilizar para llenar un recipiente de agua al que le caben 6 litros?

¿Cuántos cuartos de litro caben en 1 recipiente de 3 litros?

Escribe en el recuadro la letra de la taza que corresponda según la cantidad de milímetros.

750 mililitros

1 000 mililitros

500 mililitros

250 mililitros

a)



b)



c)



d)



UNIDAD 3. Actividades de la Comunidad

Propósito: en esta unidad resolverá problemas sencillos de multiplicación, con números naturales de dos y tres cifras, problemas sencillos de división, reconocerá y usará unidades convencionales para medir longitudes en metros y centímetros unidades convencionales para medir superficies en metros cuadrados y en centímetros cuadrados-

La multiplicación, como la suma y la resta, es una cuenta u operación aritmética básica.

En muchas ocasiones, la multiplicación se puede considerar como una suma repetida.

Actividad 31

Josefa tiene un puesto donde vende diferentes plantas que compra en Xochimilco, por ejemplo, rosales, crisantemos y violetas.



Actividad: Consulta la tabla de precios de las flores y contesta las siguientes preguntas. Utiliza el procedimiento que quieras.

Lista de precios	
Rosal	\$9
Geranios	\$8
Hiedras	\$5
Sapitos	\$3
Violetas	\$7
Crisantemos	\$6

¿Cuánto pagará por 7 geranios? ¿Cuánto pagará por 9 geranios?



Yo compré 8 plantas de hiedra en el puesto de Josefa. Para saber cuánto tengo que pagar en total, sumo el precio de las 8 plantas.

$$\$5 + \$5 + \$5 + \$5 + \$5 + \$5 + \$5 + \$5 = \$40$$

También es fácil si escribo los datos en una tabla de dos columnas, así es más rápido calcular el costo de varias plantas.



Es decir, en la tabla anotamos de un lado el número de plantas y del otro la cantidad por pagar

Número de plantas de hiedra	Precio
1	\$ 5
2	\$ 10
3	\$ 15
4	\$ 20
5	\$ 25
6	\$ 30
7	\$ 35
8	\$ 40
9	
10	

Actividad 32

Elba y Joaquín fueron a comprar varias plantas para adornar su casa: 6 rosales, 7 crisantemos y 8 violetas.

Número de plantas de violetas	Precio
1	
	\$14
3	
	\$28
	\$35
6	
7	

Número de plantas de rosal	Precio
1	
2	
	\$27
	\$36
	\$45
6	
7	
	\$72
9	
	\$90

 **Actividad:** ¿Cuánto planta? Completa las colocando en el recuadro cada tipo de plantas que

8	
9	
10	

pagarán por cada tipo de siguientes tablas y vacío el costo o número de compraron.

Número de plantas de crisantemos	Precio
1	\$6
	\$12
3	
4	
5	
	\$36
7	
8	
9	
10	

Actividad 33

 **Actividad:** Contesta las siguientes preguntas.

Tres amigos resolvieron el siguiente problema: Si una familia compra 10 litros de leche a la semana, ¿cuántos litros comprará en 8 semanas?

Éstas son las respuestas de los amigos, escribe la que es correcta.

- a) 68
- b) 64
- c) 80

El planeta Mercurio gira alrededor del Sol 4 veces por cada año de la Tierra. ¿Cuántos giros dará alrededor del Sol en 5 años terrestres? Escribe la respuesta correcta.

Jimena va a plantar en su hortaliza 7 hileras con 10 plantitas de rábano cada una. ¿Cuántas plantitas de rábano necesita?

Si Patricia tiene 10 monedas de \$5, ¿cuánto dinero tiene en total?

Ramón ahorró \$25 cada mes, ¿cuánto dinero cree usted que ahorró durante 12 meses?

Lázaro compró 4 bolsas de un kilogramo de frijol. Si cada bolsa cuesta \$14, ¿cuánto pagó en total?

Existe una tabla muy útil para multiplicar y fácil de construir, es la Tabla Pitagórica.



En esta tabla se colocan los primeros 10 números naturales y el cero en forma horizontal y vertical.

Cada columna se llena con el resultado de multiplicar el número de cada uno de los renglones por el número de la columna.

Por ejemplo:

Si se multiplica 1×5 , el resultado se encuentra donde se junta el renglón del 1 con la columna del 5; es decir es 5, como se muestra en la tabla siguiente.

Actividad 34

 **Actividad:** Escribe los números que faltan para completar la Tabla Pitagórica

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1		1				5	6	7		9	
2			4			10	12	14		18	20
3		3		9	12	15		21		27	
4			8			20		28	32	36	
5	0			15		25	30	35		45	
6		6		18		30	36	42		54	60
7			14		28	35		49		63	
8				24		40		56		72	
9		9		27		45		63	72	81	90
10				30	40		60		80		

¡Ya tienes a la mano las tablas de multiplicar del 1 al 10!

Actividad 35

 **Actividad:** Con base en la tabla Pitagórica, resuelve los siguientes problemas:

Un kilogramo de harina de trigo cuesta \$6, ¿cuánto se tiene que pagar por 7 kilogramos?

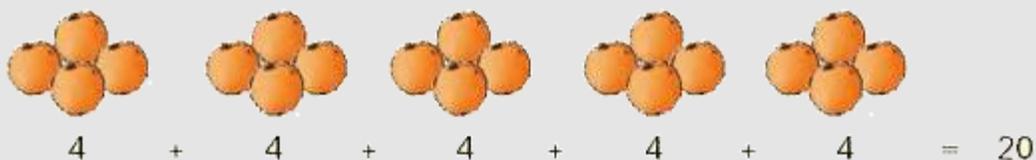
Mariano compró 9 bolsas de sopa de pasta, ¿cuánto pagó en total si cuesta \$3 cada una?

Eloisa regalo dulces a 10 niños, si a cada niño le dio 10 dulces, ¿cuántos dulces regaló?

La multiplicación, como la suma y la resta, es una cuenta u operación aritmética básica.

En muchas ocasiones, la multiplicación se puede considerar como una suma repetida.

Por ejemplo, para saber cuántas naranjas hay en total en todos los montones, podemos sumar el número de naranjas de cada montón.



Es decir, significa que 4 se toma 5 veces como sumado.

Sin embargo, cuando se tienen que multiplicar números de varias cifras, ya no es práctica la estrategia de sumar repetidamente, entonces son útiles las tablas de multiplicar.

El ejemplo anterior también se puede escribir así : $5 \times 4 = 20$ o

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 5 \\ \hline 20 \end{array}$$

La expresión 5×4 quiere decir que repetimos 5 veces el número 4.

El símbolo **x** se lee "**por**" y se usa en lugar de la palabra "**veces**".

Actividad 36

 **Actividad:** Resuelve los siguientes problemas

Un vendedor de flores vende 2 tipos de rosas: amarillas y rojas, y las acompaña con 3 tipos de adornos. ¿De cuántas formas diferentes puede ofrecer las rosas?

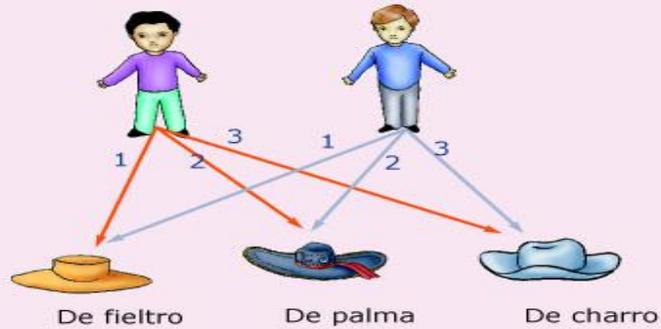
Alejandro elabora pasteles con relleno de fresa, durazno o/y nuez, y los cubre con crema natural, y chocolate blanco o chocolate oscuro. ¿Cuántas combinaciones diferentes puede ofrecer a sus clientes?

Observa como resolvió otra persona una situación semejante.

Julián fue a comprar 2 muñecos y Raquel le ofreció 3 tipos de sombreros, ella le dijo que podía elegir entre varias combinaciones.



A mí se me ocurrió relacionar los muñecos con los 3 diferentes sombreros. De esta forma, vi que con 2 muñecos y 3 sombreros se obtienen 6 combinaciones diferentes.



Actividad 37

 **Actividad:** Resuelve los siguientes problemas.

Julián vive en Jala, tiene un terreno donde siembra maíz. Él ha cuidado la siembra y ya tiene elotes. Él quiere regalar en partes iguales 60 elotes a algunos amigos.



 **Actividad:** Trata de resolver los siguientes problemas con el procedimiento que quieras y anota tus respuestas.

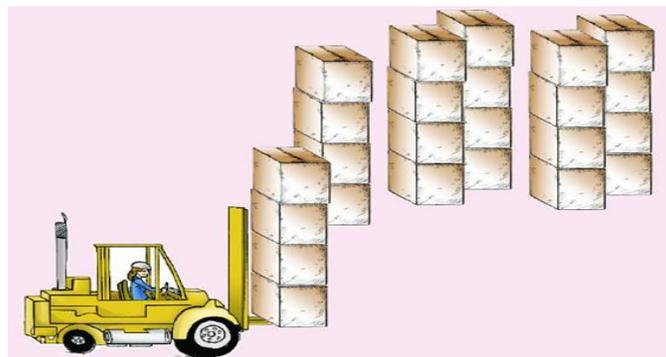
Si reparte los 60 elotes en partes iguales entre 5 personas, ¿cuántos elotes le corresponderán a cada una?

Si se repartieran en partes iguales entre 4 personas, ¿cuántos elotes le tocarían a cada una?

Si se repartieran entre 3 personas, ¿cuántos elotes le tocarían a cada una?

Si se repartieran entre 2 personas, ¿cuántos elotes tocarían a cada una?

Celia es operadora de un montacargas en una fábrica, ella debe trasladar 24 cajas de la bodega al camión en que se van a transportar.



Si en cada viaje lleva 3 cajas al camión, ¿cuántos viajes tendrá que hacer Celia para trasladarlas?

¿Cuántos viajes hará al camión si lleva 4 cajas en cada uno?

Algunas veces, los problemas se pueden resolver haciendo cálculos mentalmente; otras, haciendo repartos, de uno en uno, de dos en dos, de tres en tres... hasta distribuir todos los objetos o productos.

En la siguiente tabla podrás observar el procedimiento que se emplea usualmente para realizar una división.

También es conveniente utilizar el procedimiento convencional para dividir.

La división es la operación aritmética que permite repartir una cantidad en partes iguales.

Por ejemplo:

Luis compró 6 latas de atún y pagó \$ 72.

¿Cuánto costó cada lata de atún?

Valor del billete o moneda	\$ 10	\$ 1
Cantidad	7	2

Este problema se resuelve dividiendo la cantidad de dinero que se pagó (dividendo) entre la cantidad de latas de atún (divisor).

Esto se escribe así: $72 \div 6 =$ o así: $6 \overline{)72}$

1^o Dividimos 7 monedas de \$ 10 entre 6, toca una moneda de \$ 10 a cada lata y sobra 1 moneda de \$ 10.

2^o La moneda de \$ 10 que sobró la cambiamos por monedas de \$ 1, ahora tenemos 12 pesos para repartirlos entre 6 latas.

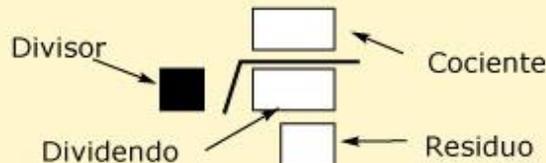
Tocan 2 monedas de \$ 1 a cada lata.

A cada lata de atún le tocó una moneda de \$ 10 más 2 de \$ 1, quiere decir que costó \$ 12 (cociente o resultado).

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 6 \overline{)72} \\
 \underline{-6} \\
 12 \\
 \underline{-12} \\
 0
 \end{array}$$

Los símbolos \div y $\overline{)$ se leen "entre" y significa división.

Las partes de la división se nombran:



El metro es una unidad de medida de longitud y se representa con el símbolo m. Para medir con más precisión, el metro está dividido en 100 partes iguales, cada una de estas partes se llama centímetro y su símbolo es cm. Un metro puede ser dividido en 10 partes iguales, cada una de estas partes se llama decímetro y su símbolo es dm.

Actividad 35

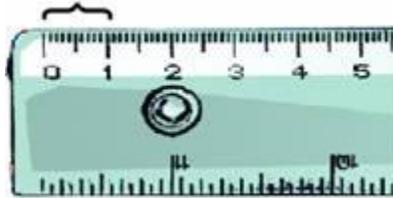
Actividad: Con base en la información anterior realice las siguientes mediciones. Auxíliese de una cinta métrica y coloque sus respuestas en su cuaderno.

¿Cómo cuántos metros crees que mide alrededor, un cuarto de tu casa?

¿Cuántos metros mide una de las ventanas de tu casa?

¿Cuántos metros mide de largo la mesa de tu casa?

Observe el segmento de la regla graduada de la siguiente ilustración.

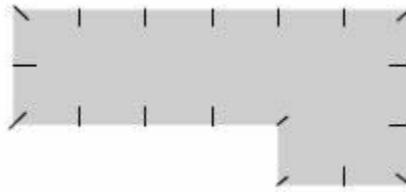


¿Qué medida representa la longitud marcada con la llave?

Actividad 37

 **Actividad:** Realiza las siguientes operaciones empleando las unidades de medida y la multiplicación para llegar al resultado. Realice las operaciones en su cuaderno.

- 1- Un terreno rectangular mide 35 m de largo y 9 de ancho, ¿qué cantidad de malla de alambre se necesita para cercarlo?
- 2- El terreno que se muestra en la ilustración tiene marcas cada 20 m.



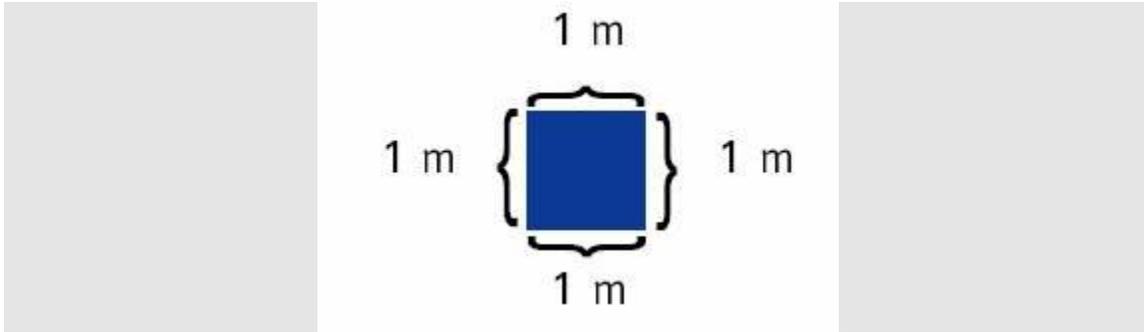
¿Cuántos metros mide alrededor?

Gertrudis compró un lazo de 1 m de longitud.

Si utilizó medio metro de lazo, ¿cuántos centímetros usó?

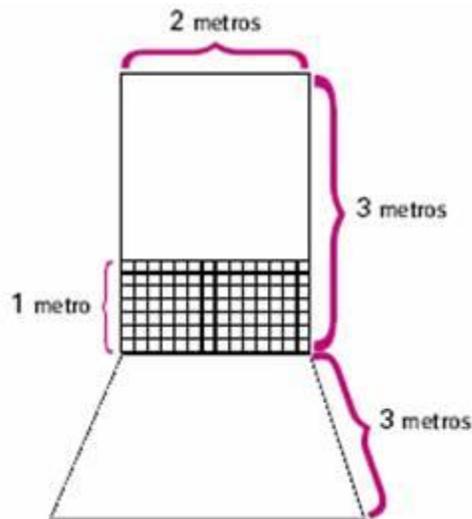
- a) 75 cm
- b) 25 cm
- c) 50 cm
- d) 100

Un metro cuadrado es un cuadrado que mide 1 m por cada lado, como se representa a continuación.



Actividad 38

 **Actividad:** Observa la ilustración de los azulejos que ha colocado Enrique y contesta en su cuaderno las preguntas de abajo.



¿Cuántos metros cuadrados de azulejo ha colocado Enrique en esta pared?

¿Cuántos metros cuadrados de azulejo faltan para cubrir toda la pared?

Si tuviera que colocar loseta en el piso, ¿cuántos metros cuadrados de loseta necesita?

Por colocar un metro cuadrado de loseta Enrique cobra \$ 125 . ¿Cuánto deberá cobrar por recubrir el piso?

El metro cuadrado es una unidad de superficie y su símbolo es m^2 , que equivale a un cuadrado de 1m en cada lado.
En superficies rectangulares o cuadradas, cuyas medidas son menores a un

metro, la unidad de medida adecuada es el centímetro cuadrado y se simboliza así: cm^2 , que equivale a un cuadrado de 1cm en cada lado.

Actividad 39

 **Actividad:** Realice las siguientes operaciones



1- Observa el cristal de la ilustración

¿Cuál es la superficie en centímetros cuadrados del cristal?

2- Si un terreno mide 12 m de largo y 8 m de ancho, ¿cuántos metros cuadrados son?

3- Jorge cubrió las repisas de un juguetero con papel tapiz, una mide de largo 55 cm y 20 cm de ancho, ¿cuántos centímetros cuadrados de papel utilizó en esa repisa?

También es conveniente utilizar el procedimiento convencional para dividir.

La división es la operación aritmética que permite repartir una cantidad en partes iguales.

Por ejemplo:

Luis compró 6 latas de atún y pagó \$ 72.
¿Cuánto costó cada lata de atún?

Valor del billete o moneda	\$ 10	\$ 1
Cantidad	7	2

Este problema se resuelve dividiendo la cantidad de dinero que se pagó (dividendo) entre la cantidad de latas de atún (divisor).

Esto se escribe así: $72 \div 6 =$ o así: $6 \overline{)72}$

1º Dividimos 7 monedas de \$ 10 entre 6, toca una moneda de \$ 10 a cada lata y sobra 1 moneda de \$ 10.

2º La moneda de \$ 10 que sobró la cambiamos por monedas de \$ 1, ahora tenemos 12 pesos para repartirlos entre 6 latas.

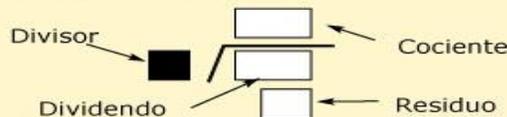
Tocan 2 monedas de \$ 1 a cada lata.

A cada lata de atún le tocó una moneda de \$ 10 más 2 de \$ 1, quiere decir que costó \$ 12 (cociente o resultado).

$$\begin{array}{r} 12 \\ 6 \overline{)72} \\ \underline{-6} \\ 12 \\ \underline{-12} \\ 0 \end{array}$$

Los símbolos \div y $\overline{)$ se leen "entre" y significa división.

Las partes de la división se nombran:



Resuelva en su cuaderno las siguientes divisiones, trate de seguir el procedimiento de la tabla anterior. Escriba el resultado que obtuviste en cada división.

A) $9 \overline{)312}$

Cociente:

Residuo:

C) $4 \overline{)177}$

Cociente:

Residuo:

E) $8 \overline{)252}$

Cociente:

Residuo:

G) $5 \overline{)875}$

Cociente:

Residuo:

B) $3 \overline{)942}$

Cociente:

Residuo:

D) $6 \overline{)408}$

Cociente:

Residuo:

F) $7 \overline{)525}$

Cociente:

Residuo:

H) $4 \overline{)324}$

Cociente:

Residuo:

Carolina trabaja en una fábrica donde elabora gorras deportivas. Si en una jornada de 8 horas realiza 128 gorras, ¿cuántas gorras elabora por hora?

Nueve profesores atienden una escuela preparatoria que tiene 54 grupos, si a cada profesor le toca el mismo número de grupos, ¿Cuántos grupos atiende cada profesor?

Perla compra para su negocio de comida diez kilos de tortillas diarios. Si gasta a la semana 540 pesos de lunes a sábado, ¿Cuál es el precio del kilo de tortillas?

UNIDAD 4. CUENTAS, DISEÑOS Y UBICACIONES.

En esta Unidad:

- ✓ Resolverás problemas que involucren equivalencias de fracciones sencillas, como $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$, $1 = \frac{2}{2} = \frac{4}{4}$ en contextos de capacidad.
- ✓ Resolverás problemas de suma y resta con fracciones sencillas ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$) con igual y con diferente denominador, utilizando diferentes estrategias.
- ✓ Resolverás problemas con números naturales hasta de seis cifras, combinando suma y resta.
- ✓ Resolverás problemas con números decimales hasta centésimos, combinando suma y resta.
- ✓ Reconocerás y usarás unidades convencionales para medir el tiempo: en días, meses, años, horas, minutos y partes fraccionarias.
- ✓ Crearás diseños ornamentales en los que identificarás y trazarás ejes de simetría.
- ✓ Resolverás problemas de división y multiplicación con números naturales, en forma combinada.
- ✓ Localizarás puntos en la recta numérica y en una gráfica con ejes horizontal y vertical.

Actividad 23. Los envases de agua.

Propósito: Resolverás problemas que involucran equivalencias de fracciones sencillas, como $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$, $1 = \frac{2}{2} = \frac{4}{4}$ en contextos de capacidad.

 **Actividad:** Reflexiona y contesta las preguntas. En la comunidad donde vives, ¿qué tipo de envases se usan para la venta de agua purificada? ¿Qué fracciones de litro se manejan en estos envases?

En la Antigüedad, se transportaba el agua potable por canales de albañilería, por ejemplo, en Siria y Babilonia; en Grecia y Roma, por medio de acueductos y en Tenochtitlán, primero en canoas que la llevaban a todos los Calpullis (barrios), y después a través de acueductos.

El crecimiento de las ciudades obligó a buscar otras formas de abastecimiento, lo que provocó que el agua potable bajara su calidad y surgieran problemas de salud.

En la actualidad, existen compañías purificadoras de agua que ofrecen agua embotellada en presentaciones de 2l, 1.5l, 1l, $\frac{1}{2}$ l, $\frac{1}{4}$ l, entre otras.

 **Actividad:** Perla necesita comprar 1 litro de agua embotellada. Al ir a la tienda debe elegir entre diversas presentaciones. Responde las siguientes preguntas:

Para comprar 1 litro. ¿Cuántas botellas de $\frac{1}{4}$ litro debe pedir?

¿Cuántas de $\frac{2}{4}$ de litro?

Si en la tienda sólo hay una botella de $\frac{1}{2}$ litro y botellas de $\frac{1}{4}$ de litro ¿Cuántas botellas y de qué capacidad debe comprar para llevar 1 litro de agua en el menor número de envases?

Diana va a la tienda donde fue Perla, para comprar 3 litros de agua, pero en varias botellas de $\frac{1}{2}$ o $\frac{1}{4}$ de litro.

Si son botellas de $\frac{1}{2}$ litro, ¿cuántas botellas comprará?

Si prefiere botellas de un cuarto de litro, ¿cuántas botellas serán?

 **Recuerda que:**

En una botella de $\frac{1}{2}$ litro, caben $\frac{2}{4}$ de litro, así que una botella de $\frac{1}{2}$ litro, equivale a comprar 2 botellas de $\frac{1}{4}$ de litro, ya que contienen la misma cantidad de agua.

También, con 2 botellas de $\frac{1}{2}$ litro se puede llenar una botella de 1 litro, es decir que 1 litro de agua contiene la misma cantidad de 2 botellas de $\frac{1}{2}$ litro de agua.

$$\frac{2}{4} = \frac{1}{2} \quad \frac{2}{2} = 1$$

 **Actividad:** Reflexiona. ¿Qué haces para evitar el desperdicio de agua?, y ¿cómo contribuyes a preservar su calidad? Escribe tu respuesta.

 **Actividad:** Resolvamos otros problemas.

¿Con cuántas botellas de $\frac{1}{4}$ de litro lleno un recipiente al que le caben 5 litros y $\frac{1}{2}$?

Si tienes botes de $\frac{1}{4}$ de litro, ¿cuántos necesitarás para vaciar 1 $\frac{1}{2}$ litros de pintura?

 **Recuerda que:**

Dos fracciones son equivalentes si representan la misma parte de un entero.

Actividad 24. La compra de miel

Propósito: Resolverás problemas de suma y resta con fracciones sencillas ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$) con igual y con diferente denominador, utilizando diferentes estrategias.

 **Actividad:** Reflexiona y responde. ¿Qué productos has comprado en recipientes que contienen $\frac{1}{4}$ de litro?

 **Actividad:** Investiga ¿cuál es el principal productor de miel en México?

 **Actividad:** Resuelve los problemas.

Doña Laura compró a don Benito $\frac{1}{4}$ de litro de miel para su nuera y $\frac{1}{4}$ de litro para sus hijos. ¿Qué tanto de miel compró en total doña Laura? Haz la operación mentalmente y escribe tu respuesta.

Don Benito vende 3 frascos de $\frac{1}{4}$ de litro de miel. ¿Qué fracción de litro vendió? Haz la operación mentalmente y escribe tu respuesta.

Beatriz también compró 4 frascos de miel de $\frac{1}{4}$ de litro. ¿Qué cantidad de miel compró? Haz la operación mentalmente y escribe tu respuesta.

 **Actividad:** Resuelve el siguiente problema mentalmente y escribe tu respuesta:

Lorenzo tiene 1 recipiente con $\frac{3}{4}$ de litro de miel. Si agrega, $\frac{1}{4}$ de litro ¿cuánta miel hay en el recipiente?

 **Recuerda que:**

Para las sumas con fracciones con el mismo denominador, se suman los numeradores y se conserva el denominador.

Ejemplo:

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3 + 1}{4} = \frac{4}{4}$$

 **Actividad:** Si a 1 recipiente de $\frac{3}{4}$ de litro de miel, se le quita $\frac{1}{4}$ de litro, ¿cuánta miel hay en el recipiente? Calcula mentalmente el resultado y después indica por escrito la suma de las fracciones

 **Actividad:** Si a 1 recipiente de $\frac{2}{4}$ de litro de miel, se le quita $\frac{1}{4}$ de litro, ¿cuánta miel hay en el recipiente?

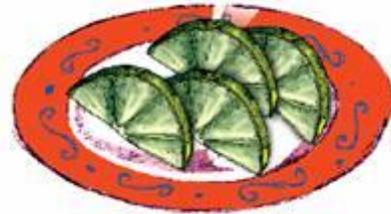
Recuerda que, para restar fracciones con el mismo denominador, se restan los numeradores y se conserva el denominador.

Ejemplo:

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{3 - 2}{4} = \frac{1}{4}$$

 **Actividad:** Resuelve el siguiente problema.

Beatriz corta un limón de la siguiente forma, para ponerle unas gotas de jugo de limón a la miel.



Si de estas fracciones del limón tomó 3, ¿qué cantidad de limón quedó? Calcula mentalmente y escribe tu respuesta.

A lo que le quedaba de limón, Beatriz le agregó otro limón partido en cuatro partes iguales, ¿Qué fracción de limón hay ahora?

 **Recuerda que:**

Para sumar o restar fracciones del mismo denominador se suman o restan los numeradores y se deja el mismo denominador.

 **Actividad:** Resuelve el problema.

María compró $\frac{1}{2}$ litro de miel para su mamá y $\frac{1}{4}$ de litro de miel para su nuera. ¿Qué tanto de miel compró María?

Para sumar fracciones con diferente denominador, buscaremos las equivalencias. Por ejemplo, en la actividad anterior, sabemos que $\frac{1}{2}$ litro contiene $\frac{2}{4}$ de litro. A $\frac{2}{4}$ de litro le sumamos $\frac{1}{4}$ más.

$$\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2 + 1}{4} = \frac{3}{4}$$

 **Actividad:** Contesta las siguientes preguntas.

De un recipiente que tenía $\frac{1}{2}$ litro de miel, Hermenegildo vació un $\frac{1}{4}$ de litro. ¿Qué fracción de litro de miel le quedó en el recipiente?

¿Cuántos cuartos de litro de miel equivalen a $\frac{1}{2}$ litro?

Doña Leonor vende agua embotellada a 2 personas. A la primera le vende $\frac{1}{2}$ litro y a la segunda $\frac{1}{4}$ de litro. ¿Cuánto de agua vendió en total?

A una varilla de 1 m de longitud le cortan $\frac{1}{4}$ de metro y al sobrante del metro de varilla le sueldan otra de $\frac{1}{2}$ metro. ¿Cuánto mide en total la varilla soldada?

A un garrafón que contiene $\frac{1}{2}$ litro de gasolina le agregan $\frac{2}{4}$ de litro, luego se utilizan $\frac{3}{4}$ de litro. ¿Cuánta gasolina queda en el garrafón?

Las fracciones como $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ y $\frac{4}{4}$, tienen el mismo denominador y lo mismo pasa con $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{3}{2}$ $\frac{4}{2}$.

La suma o resta de fracciones con el mismo denominador da otra fracción con el mismo denominador.

Cuando sumamos o restamos con diferente denominador, se buscarán fracciones equivalentes que nos permitan tener el mismo denominador.

Actividad 25. Los boletos del Parque Ecológico de Xochimilco.

Propósito: Resolverás problemas con números naturales hasta de seis cifras, combinando suma y resta.

 **Actividad:** Reflexiona y contesta. En los boletos de camión o de cine ¿has visto los números con los que estos boletos se identifican? ¿Para qué crees que sirve la numeración que se imprime en los boletos de acceso a algún servicio?

Xochimilco significa "El lugar de las flores" y en este lugar, que está ubicado al sureste del Distrito Federal, hay varios canales, chinampas y parques, en donde se pueden pasar momentos agradables con la familia. Entre estos parques está el Parque Ecológico de Xochimilco, en él hay un museo y se pueden rentar trajineras, lanchas con pedales para pasear en los canales.

Daniel y Laura Fueron al Parque Ecológico de Xochimilco, en distintas fechas.



A Daniel le dieron este boleto.



Dos meses después a Laura le dieron este boleto.

 **Actividad:** Con base en la información de los boletos, contesta las siguientes preguntas:

¿Qué número de identificación tiene el boleto de Daniel? Escribe la cantidad con letra.

¿Qué número de identificación tiene el boleto de Laura? Escribe la cantidad con letra.

¿Cuántos boletos se han vendido, después de que Daniel compró su boleto hasta que compró Laura el suyo?

A Pedro y a Luisa, cuando fueron al Parque Ecológico de Xochimilco, les dieron estos boletos.



 **Actividad:** Responde las preguntas. ¿Cuántos boletos se vendieron entre estos dos boletos? ¿Cuántos más se tendrán que vender para llegar al número 900 000?

Los boletos de abajo se vendieron el año pasado.



✍ **Actividad:** Observa el número de cada boleto y contesta las preguntas. ¿Cuál boleto se vendió primero? ¿Cuál fue el último boleto que se vendió? ¿Cuántos boletos se vendieron entre el 9 752 y el 76 391? ¿Cuántos se vendieron entre el 76 391 y el 96 542? Después del boleto 96 790 se venden 540 boletos más, ¿cuál es el número del último boleto vendido?

✍ **Actividad:** Resolvamos otros problemas.

En un juego "Tris" de Pronósticos, hubo dos ganadores, cada uno con un premio de \$50 938. ¿Cuál es el total de dinero que pagó Pronósticos a los dos premiados?

Éstas son las cantidades de fotocopias registradas en tres días en una papelería.

Día	Cantidad de fotocopias
1	5 262
2	5 428
3	3 482

¿Cuántas fotocopias se hicieron en total?

Si se han sacado 14 172 fotocopias, ¿cuántas faltan para completar 15 000?

En una ciudad hay 2 500 autobuses de servicio público.

Si incorporaron al servicio 4 600 y quitaron de la circulación 1 700 autobuses por deterioro, ¿cuántos quedaron en servicio?

Un almacén tiene 8 400 latas de atún. Si se venden 6 540 y luego recibe de su proveedor 7 000 latas. ¿Cuántas latas de atún hay en total?

 **Recuerda que:**

Algunos problemas se resuelven con una sola operación, en otros casos, es necesario hacer varias operaciones para resolverlos.

Actividad 26. Las medicinas

Propósito: Resolverás problemas con números decimales hasta centésimos, combinando suma y resta.

 **Actividad:** Reflexiona. ¿Qué crees que pasaría si no utilizáramos moneda fraccionaria en nuestras actividades comerciales?

En una farmacia los precios de algunos medicamentos son:



 **Actividad:** Responde las siguientes preguntas. Lorenza compra los tres medicamentos y paga con un billete de \$ 100. ¿Aproximadamente cuánto recibirá de cambio? Exactamente ¿Cuánto debe darle de cambio el cajero a Lorenza? Si quien cobra a Lorenza le dice: "¿No trae usted 30 centavos, para darle \$ 20 de cambio?" ¿Es correcta la cuenta que hizo? ¿Por qué?

 **Actividad:** Resuelve los siguientes ejercicios.

Julia compra un cortauñas de \$8.50 y una lima para uñas de \$3.20, paga con un billete de \$20, ¿cuánto recibirá de cambio?

 **Actividad:** Antes de resolver los siguientes problemas, haz una estimación del resultado. Luego compara tu estimación calculando la cantidad exacta.

Suma el importe que se cobra por cada concepto y obtén el importe a pagar del siguiente recibo de luz.

LUZ Y FUERZA DEL CENTRO
MEL CHOR OCAMPO 121 COL. TLAXIPANA, MEXICO, D.F. C.P. 51326 LFC98006077

NOMBRE DE USUARIO Y DIRECCION ANTONIO ANAYA 16 DE SEP 180 EDI B ALTS 304 HAB		NUMERO DE CUENTA 311431675905 01 5	
FECHA DE EMISION 2004 08 16		FECHA DE VENCIMIENTO 2004 10 15	

R.F.C. DEL USUARIO				
NUM. REGISTRO	LEET ANT	LEET ACT	VALOR	CORRELATIVO
B550041	3777	3954	1	177
SITIO DE CONSUMO (R.F.C.)				177
CONSUMO (KWH) MES				
CONSUMO T	CONSUMO D	CONSUMO S	CONSUMO MENSUAL PROMEDIO	
195	1	0	255	
CONSUMO T	CONSUMO D	CONSUMO S	PROMEDIO MENSUAL	
0	0	177	31	

CONCEPTO	IMPORTE	CANT.
SALDO ANTERIOR		
CONSUMO ENERGIA	104.50	
I.V.A.	15.67	
S.A.P.		
S.S.C.I.B.		
A.A.R.		
C.R.P.F.	0.35	
IMPORTE TOTAL PAGO		\$

VER CLAVES Y NOTAS AL REVERSO

En una carrera de relevos participó un equipo de tres corredores. El primer corredor cubre la distancia que le corresponde en 16.25 segundos, el segundo corredor cubre su distancia en 15.94 segundos y el tercero tarda 17.18 segundos en llegar a la meta. ¿Qué tiempo utilizó el equipo desde la salida del primer corredor hasta que el tercero llegó a la meta?

Observa el precio del litro de aceite comestible en 5 tiendas y contesta las preguntas siguientes.

Tienda	El Porvenir	El Surtidor	Abarrotes Michoacán	Abarrotes García	Lilí
Precio en pesos	14.28	14.98	13.77	14.20	14.95

¿Cuál es el precio del aceite más caro?

¿Cuál es el precio del aceite más barato?

¿Cuál es el ahorro si en lugar de comprar el aceite en el El Surtidor, se compra en Abarrotes Michoacán?

¿Si compras el aceite más barato y pagas con un billete de \$ 20, cuánto te sobra?

 **Recuerda que:**

Antes o después de hacer una suma escrita es conveniente hacerla mentalmente, al menos en forma aproximada para darnos una idea del resultado al que tenemos que llegar.

Actividad 27. El horario de destino

Propósito: Reconocerás y usarás unidades convencionales para medir el tiempo: en días, meses, años, horas, minutos y partes fraccionarias.

Actividad: Reflexiona. Cuando realizas un trabajo o un viaje, ¿mides el tiempo que tardas en realizarlo? ¿Con qué lo mides? ¿Cómo lo mides?

En una terminal de autobuses, se muestra el horario de salida a algunos destinos o lugares de la República Mexicana:

HORARIOS DE SALIDA
DESTINO

PTO. ESCONDIDO	17:25						
HUATULCO	17:25						
ACATLÁN	7:00	9:00	12:15	15:35	22:00	22:45	23:40
HUAJUAPAN	7:00	9:00	12:15	15:35	22:00	22:45	23:40
TONALÁ	10:45	13:00	16:05	17:00	19:45	22:15	
HUIXTLA	10:45	13:00	16:05	17:00	19:45	22:15	
TAPACHULA	10:45	13:00	16:05	17:00	19:45	22:15	
MATÍAS ROMERO	10:45	13:00	19:00	20:45	21:30		

HORARIOS DE SALIDA
DESTINO

JUCHITÁN	19:00	20:45	21:30				
TEHUANTEPEC	19:00	21:01					
SALINA CRUZ	19:00	21:01					
TUXTLA GUTIÉRREZ	14:30	16:30	17:30	18:30	19:30	20:30	21:30
SAN CRISTÓBAL	14:30	16:30	18:30	20:30			
COMITÁN	14:30	16:30	20:30				

 **A**
ctiv
ida
d:
Con base en la información

de la tabla, responde las siguientes preguntas.

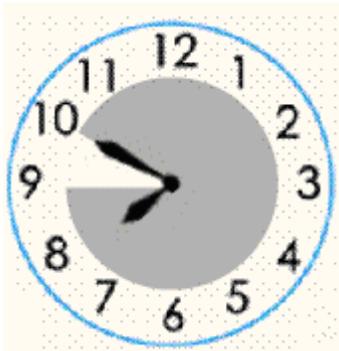
¿Hacia qué ciudades salen más temprano los autobuses?

Silvia llega a la terminal de autobuses a las 12:30 horas y desea ir a Huajuapán, ¿cuánto tiempo esperará al próximo autobús con ese destino?

Si el autobús que sale a las 12:15 con destino a Huajuapán tiene un retraso de 12 minutos, ¿cuál será su hora de salida real?

¿Cada cuántas horas salen los autobuses con destino a San Cristóbal?

Una forma de calcular cuánto tiempo ha pasado desde un evento o cuánto tiempo tardará en pasar algo, es empleando el reloj.

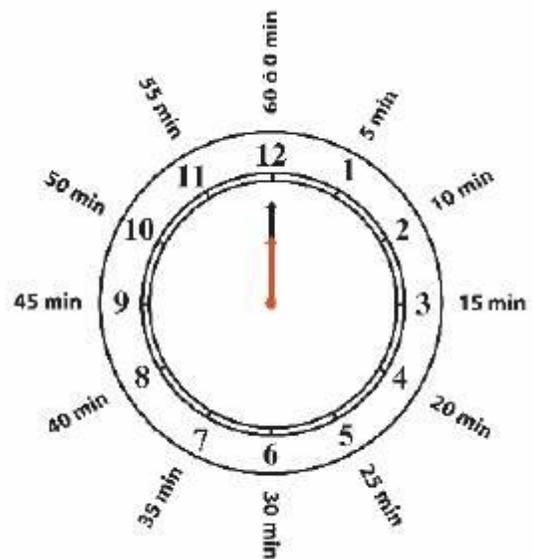


La manecilla larga indica los minutos y la corta, las horas. Cuando la manecilla larga está en el número 12, es la hora exacta que indica la manecilla corta. Cada número de la carátula, indica cinco minutos. Consultar las manecillas nos ayuda a ver cuánto falta para que sea la hora exacta. Por ejemplo, en el reloj que se muestra como ejemplo, son las 7:50 y también se puede decir que faltan diez para las ocho.

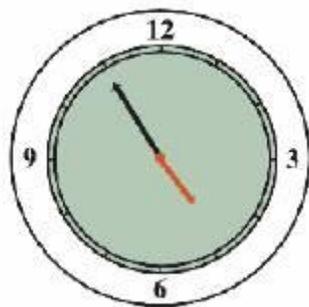
Si por ejemplo, tratamos de ver cuánto tiempo hay entre la hora que marca el reloj (7:50) y las 8:45, primero vemos que faltan 10 minutos para las 8, y luego, sumamos 45 minutos, que son los que pasan después de las 8, así tenemos que 10 minutos más 45 minutos son 55 minutos. Entre las 7:50 y las 8:45, hay 55 minutos de diferencia.

También es útil recordar que 1 hora equivale a 60 minutos, $\frac{1}{4}$ de hora son 15 minutos, $\frac{1}{2}$ hora son 30 minutos y $\frac{3}{4}$ de hora son 45 minutos.

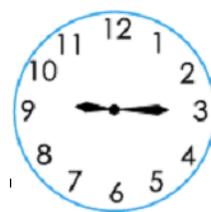
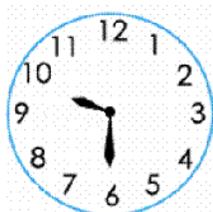
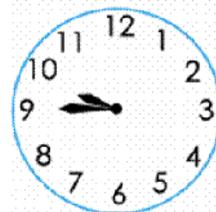
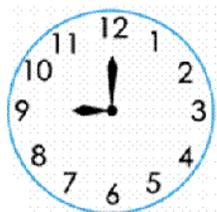
Considera que la **manecilla larga** indica la cantidad de minutos transcurridos y que una vuelta completa de esta manecilla, indica que ha pasado 1 hora o 60 minutos



 **Actividad:** Si es por la mañana, ¿qué hora indica el siguiente reloj?



 **Actividad:** Escribe la hora que marca cada uno de los siguientes relojes.



 **Actividad:** Observa el siguiente horario de salidas de autobús. Responde las preguntas.

Destino
Puebla

Horario de salida
De 7:00 a 20:50

Precio
\$100

cada 40 minutos

¿A qué hora sale el segundo autobús?

¿A qué hora sale el tercer autobús?

Los tres últimos autobuses del día, ¿a qué horas salen hacia Puebla?

 **Actividad:** Resuelve los siguientes problemas.

Julián se trasladó de su casa a la presidencia municipal en 1 hora con 30 minutos y ahí se tardó 45 minutos en realizar un trámite. ¿Cuánto tiempo empleó en hacer estas actividades?

Un autobús sale de México con destino a Guadalajara, a las 22:45 y hace un tiempo de recorrido de 6:50 horas. ¿A qué hora llega a Guadalajara?

Petra llega a la terminal de autobuses a las 11:30, espera 25 minutos a que salga el autobús y viaja en él durante 5:50 horas. ¿A qué hora baja del autobús?

 **Actividad:** Observa la credencial de elector, en la que aparecen: el año de registro, la edad de la person a y la fecha de nacimiento en la clave de elector. Contesta las preguntas.



¿En qué año se registró la persona? ¿Cuál era la edad de esta persona? ¿En que año nació?

 **Actividad:** Resolvamos otros problemas

Dos discos de música tienen un tiempo de reproducción de 1:05 h. y 0:55 h.
¿Cuánto tiempo tomará escucharlos completos?

Los meses de abril, junio, septiembre, noviembre tienen 30 días. Los demás meses, tienen 31 días, salvo febrero que tiene 28 días cuando es un año normal y 29, cuando es un año bisiesto. ¿Cuántos días tiene el año normal? ¿Cuántos días tiene el año bisiesto?

En el instructivo de una máquina dice: "Manténgase funcionando 5 horas como máximo". Si un operador la pone en marcha a las 7:50 h, ¿hasta qué hora la puede dejar funcionando?

 **Actividad:** Consulta un calendario para realizar las siguientes actividades.

El cumpleaños de Dora es el 29 de noviembre. Si hoy es 16 de septiembre, ¿dentro de cuántos días será su cumpleaños?

El 2 de junio un albañil le dice a un cliente: "Si empiezo mañana le termino el baño en 2 meses y medio". ¿En qué fecha deberá terminar la obra? Considere que medio mes son quince días.

Actividad 28. ¡A pintar!

Propósito: Crearás diseños ornamentales en los que identificarás y trazarás ejes de simetría.

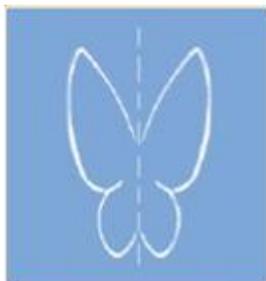
 **Actividad:** Observa el dibujo de la cajita y escribe cómo es el dibujo a uno y otro lado de la línea punteada.



 **Actividad:** Investiga qué es la simetría.

 **Actividad:** Dibuja tres ejemplos de figuras simétricas. ¿Qué haces para dibujar figuras simétricas? Platica con tus compañeros sobre cómo hacen los dibujos simétricos, compara sus estrategias con las tuyas.

Éstas son figuras simétricas.



La línea recta punteada, en cada figura, se llama eje de simetría.

Un eje de simetría es una línea imaginaria que divide una figura cualquiera, en dos partes cuyos puntos opuestos se encuentran a la misma distancia de dicha línea.

Si se doblara la figura por el eje de simetría cada punto corresponde a su opuesto.

 **Actividad:** Busca a tu alrededor y señala ¿en dónde encontramos figuras simétricas?

Actividad 29. El festejo

Propósito: Resolverás problemas de división y multiplicación con números naturales, en forma combinada.

 **Actividad:** Reflexiona. ¿Has visto cómo reparten los la comida en una fiesta? ¿Cómo se podrá saber qué cantidad de alimentos, bebidas o postres hay que preparar?

Para planear la organización de una fiesta, 5 personas se reúnen. Para esta reunión llevó cada una lo siguiente:

Yo traje 3 refrescos de 2.5 litros, la lechuga, la salsa y la crema.



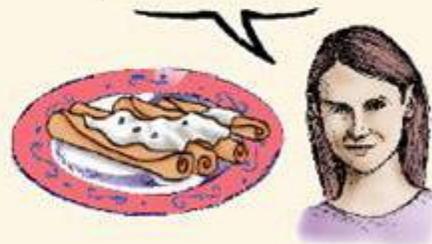
Pues aquí están dos paquetes de tostadas. Cada uno trae 25 tostadas.



Lo que a mí me tocó fueron las servilletas, los vasos y dos paquetes de 25 platos desechables.



¡Y aquí están!
Aquí están las flautas,
pero sólo son 35.



Yo traje tinga y un paquete de 25 cucharas. ¡Oigan!, hay que armar platos que tengan 3 tostadas, otros con 4 flautas y vasos con refresco. Así podremos repartir todo más fácilmente.

 **Actividad:** De acuerdo con los datos proporcionados por las personas que se reunieron para planear las fiestas de la mayordomía, contesta:

¿Cuántos platos de 3 tostadas se pueden hacer?

¿Cuántas tostadas sobran?

¿Cuántos platos con 4 flautas pueden hacer con las 35 flautas?

¿Cuántas flautas sobran?

¿Alcanzan los platos desechables que vienen en los paquetes?

¿Por qué?

 **Actividad:** Resolvamos otros problemas.

Dionisio reparte un paquete de 15 tostadas en 7 platos, de tal forma que quede el mismo número de tostadas, ¿cuántas tostadas hay en cada plato?, ¿cuántas tostadas del paquete le sobran?

Una caja tiene 5 bolsas de platos desechables y cada bolsa tiene 20 piezas ¿cuántos platos desechables hay en la caja?

De este modelo de plato, se compró una caja de 8 bolsas. Si cada bolsa contiene 25 piezas, ¿cuántas piezas tiene en total la caja?

De cierto modelo de plato, se compraron 150 piezas en bolsas de 15 piezas cada una, ¿cuántas bolsas se compraron?

Una caja de vasos desechables tiene 20 bolsas y cada una de ellas contiene 50 piezas, ¿cuántas piezas hay en total dentro de la caja?

Un trío de músicos toca en una fiesta durante 4 horas. Si cobran \$600 por cada hora y se reparten el dinero en partes iguales, ¿cuánto le toca a cada uno?

Un comerciante compra 2 cajas de galletas, cada una con 15 paquetes individuales. Él ofrece 2 paquetes de galletas por \$5. ¿Cuántos pares de paquetes de galletas obtiene de las dos cajas? ¿Cuánto obtiene de dinero por la venta de todas las galletas?

Un señor compra 2 cientos de nuez, para después venderlo en bolsas con 6 nueces cada una, ¿cuántas bolsas utiliza para empaclar las nueces y cuántas nueces le sobran?

 **Recuerda que:**

Al resolver problemas matemáticos, con frecuencia es necesario realizar varias operaciones. Para decidir adecuadamente qué operación u operaciones hay que realizar, es necesario comprender el problema.

Te sugerimos que:

Leas el problema y reflexiones en relación a lo que entiendes del problema.

Elabores dibujos, gráficas, tablas que te faciliten relacionar los datos que te dan.

Utilices tus propias estrategias para llegar a la solución.

Aplices las estrategias que has aprendido al estudiar matemáticas.

Analices si el resultado que obtuviste es pertinente.

Verifiques si es correcto.

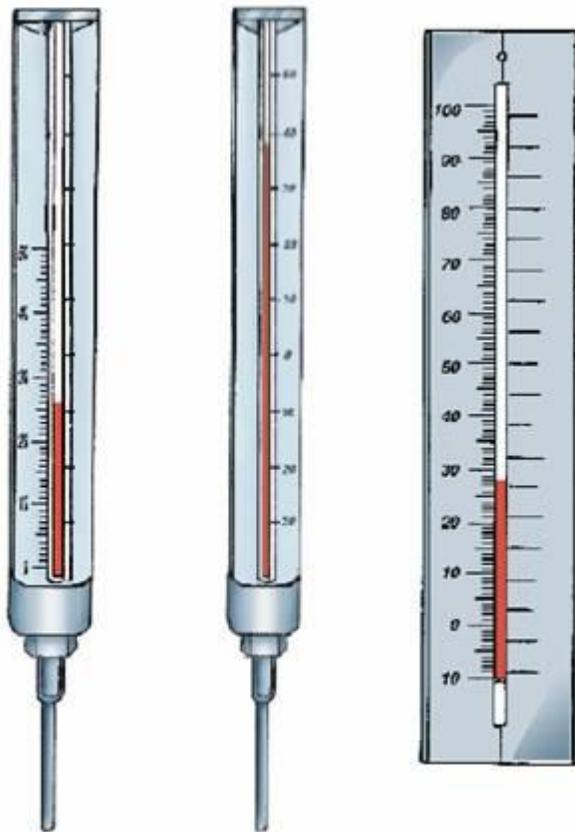
Actividad 30. Las escalas de los termómetros.

Propósito: localizarás puntos en la recta numérica y en una gráfica con ejes horizontal y vertical.

 **Actividad:** Escribe para qué sirve un termómetro y en qué ocasiones lo has utilizado.

En la ilustración de abajo se muestran algunos termómetros ambientales con los que se miden la temperatura de la calefacción de un edificio o fábrica.

 **Actividad:** Observa con cuidado los termómetros y contesta:



Termómetro 1

Termómetro 2

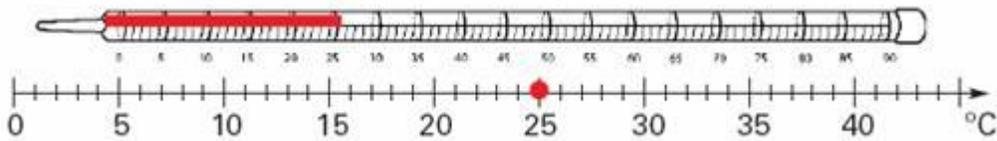
Termómetro 3

¿Cuál es la temperatura que indica el termómetro 1?

¿Qué temperatura marca, el termómetro 2?

¿En cuáles de estos termómetros se puede registrar una temperatura de 88 °C?

 **Actividad:** Observa la siguiente ilustración, corresponde un termómetro y a la recta numérica que indican a qué temperatura ambiente está una casa. ¿Cuál es esa temperatura?



 **Actividad:** Resuelve los siguientes problemas.

Lucía y Juan José verifican cada día la temperatura máxima en un edificio, para en caso necesario, prender la calefacción. Ellos anotan los datos en una tabla como la de abajo.

Fecha	Temperatura máxima (°C)
1o marzo	14
2 marzo	8
3 marzo	17
4 de marzo	6
5 de marzo	
6 de marzo	15

Luego el jefe de ellos manda hacer gráficas con los datos y los pone en un cartel de la siguiente forma:



Consulta la gráfica y conteste las siguientes preguntas.

¿Cuál fue la temperatura máxima del día 5 de marzo?

Para analizar la gráfica, se debe observar que, en el eje horizontal están los días del mes, y en el eje vertical, se encuentran las temperaturas máximas de esos días. Para localizar la temperatura del 5 de marzo, primero se localiza el cinco en la recta que tiene los días y luego se sube el dedo hasta encontrar la marca que indica la temperatura máxima. Para conocer el valor de dicha temperatura, se mueve el dedo hacia la izquierda, hasta encontrar el valor en el eje vertical, que indica las temperaturas, en este caso es 20. Vemos que éste es el punto donde se cruzan el eje vertical y el eje horizontal.

 **Actividad:** Investiga ¿Qué es el plano cartesiano y para qué nos sirve? ¿Cómo representamos los puntos donde se cruzan los ejes? ¿Qué son las coordenadas y cómo se representan?

 **Actividad:** En una hoja traza un plano cartesiano y ubica las siguientes coordenadas.

(2, 20) (3, 5) (6, 0) y (1, 25)

 **Recuerda que:**

La posición de un punto en un plano se representa con dos números separados por una coma y entre paréntesis. El primer número se localiza en el eje horizontal y el segundo se localiza en el eje vertical, en seguida se trazan dos rectas punteadas de tal forma que pasen por ellos, y donde se crucen, se indica al punto.

AUTOEVALUACIÓN.

Antonio en $\frac{1}{2}$ hora limpia el patio y en $\frac{1}{4}$ hora lava los platos, ¿en total, cuánto tiempo emplea para hacer estas actividades?

$\frac{1}{2}$ Kg de arroz más $\frac{3}{4}$ Kg de arroz dan:

Un periódico sale con el número 31 554 . Si otro periódico del mismo nombre salió con el número 26 472 , ¿cuántos ejemplares se imprimieron entre estos dos números?

En uno de los concursos del "Sorteo Zodiaco" salieron con reintegro 10 800 billetes terminados en 6, y 9 999 billetes con el signo de Leo (signo ganador y cuyos billetes se reintegran). ¿Cuántos billetes se reintegraron en total?

Juan pegó en la pared la publicación de resultados de uno de los concursos del "Sorteo Revancha" y por error tapó el número correspondiente a los ganadores del 3er. lugar.

Lugar	Aciertos	Ganadores
1er.	6 números naturales	0
2o.	5 números naturales	36
3er.	4 números naturales	
4o.	3 números naturales	25 865
		Total de ganadores 27 431

¿Cuántos ganadores hubo en el 3 er. lugar?

A Eloísa la mandan a la farmacia con \$ 100 . Ella regresa con las medicinas y esta lista de compra:

Artículo	Precio
----------	--------



¿Cuánto deberá regresar de cambio?

Observa la hora que marca este reloj. Después de transcurrir 6:20 h, ¿qué hora registrará?

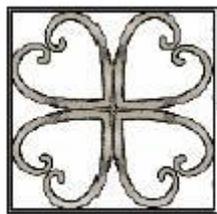
Una mayordomía debe preparar con 6 meses de anticipación la fiesta patronal. Si la fiesta es el 29 de septiembre, ¿desde qué fecha deberán iniciar sus preparativos?

Mauricio destina el siguiente dinero para el "bolo" de un bautizo



Así que lo cambia por monedas de \$ 2, para darlo. ¿Cuántas monedas de \$ 2 reparte?

¿Cuántos ejes de simetría tiene el diseño de la herrería que se muestra a continuación?



Completa los diseños simétricos que se muestran.

