

FIGURA

De la misma manera, si quieres hallar un cuarto (ó $\frac{1}{4}$) de 36, divides 36 entre 4. $36 \div 4 = 9$, entonces $\frac{1}{4}$ de 36 es igual a 9.

FIGURA

Utilizando operaciones de división, aprende a hallar las fracciones, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{8}$ y $\frac{1}{9}$ de diferentes números.

Números hasta cientos de millares

Millares

Hasta ahora hemos estado aprendiendo cómo construir y reconocer números. Tú ya puedes contar hasta 100. Ahora contemos por cientos, de la siguiente manera: 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900. ¿Qué sigue? 1,000. Recuerda que 10 cientos es lo mismo que 1,000.

FIGURA = **FIGURA**
Diez cientos = 1,000

El número 1,000 tiene cuatro dígitos. La posición del dígito en un número afecta su valor. Veamos los valores de posición en el número de cuatro dígitos 2,453.

millares	centenas	decenas	unidades
2,	4	5	3

El 2 en la posición de los millares es 2,000.

El 4 en la posición de las centenas es 400.

El 5 en la posición de las decenas es 50.

El 3 en la posición de las unidades es 3.

2,453 se lee “dos mil cuatrocientos cincuenta y tres.”

Haz un cuadro de valores de posición y practica poniendo en él números de cuatro dígitos. 1,965 sería así:

millares	centenas	decenas	unidades
1,	9	6	5

Leyendo y escribiendo números de cuatro dígitos

En dígitos, los millares se escriben 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 5,000, 6,000, 7,000, 8,000, 9,000. En palabras, los millares se escriben mil, dos mil, tres mil, cuatro mil, cinco mil, seis mil, siete mil, ocho mil, nueve mil.

Aprende a leer cualquier número de cuatro dígitos, empezando con la posición de los millares. Por ejemplo: 8,329 se lee “ocho mil, trescientos veintinueve.” ¿Cómo leerías 5,791? ¿Cómo leerías 2,015?

Aprende a escribir cualquier número de cuatro dígitos, tanto en dígitos como en palabras. Por ejemplo, en dígitos, dos mil setecientos treinta y tres, se escribe 2,733. En palabras, 6,364 se escribe “seis mil trescientos sesenta y cuatro.” No olvides que en los Estados Unidos siempre tienes que poner una coma entre el lugar de los millares y el lugar de las centenas. Esa coma hace más fácil leer números grandes.

Si fuéramos a llenar un cuadro de valores de posición con algunos números que ya hemos aprendido, quedaría de la siguiente manera:

millares	,	centenas	decenas	unidades
				1
			1	0
		1	0	0
1	,	0	0	0

Un cuadro de valor de posición puede mostrar números tan grandes, que el cuadro no cabría en una página. Por ahora aprendamos estos dos nuevos valores de posición.

Diez millares y cien millares

Los dos siguientes valores de posición que aprenderemos son las posiciones de las decenas de millar y las centenas de millar.

centenas de millar	decenas de millar	millares	,	centenas	decenas	unidades
2	6	7	,	3	5	3

El 2 en la posición de las centenas de millar es	200,000.
El 6 en la posición de las decenas de millar es	60,000.
El 7 en la posición de los millares es	7,000.
El 3 en la posición de las centenas es	300.
El 5 en la posición de las decenas es	50.
El 3 en la posición de las unidades es	3.

El número 267,353 se lee “doscientos sesenta y siete mil, trescientos cincuenta y tres.”

Aprende a leer y escribir números de cinco y seis dígitos. Por ejemplo, 864,374 se lee “ochocientos sesenta y cuatro mil, trescientos setenta y cuatro.”

Seiscientos mil ochenta y cuatro se escribe en dígitos de la siguiente manera: 600,084. En palabras, 450,057 se escribe “cuatrocientos cincuenta mil, cincuenta y siete.”

¿Cogiste la idea? Ahora escribe unos cuantos números sobre 100,000 y dílos en voz alta.

Forma expandida

Decimos que 287 es la forma estándar, pero la forma expandida de 287 es $200 + 80 + 7$. Aprende a escribir de forma expandida números con posiciones en los millares.

4,325 en forma expandida es $4,000 + 300 + 20 + 5$.

50,802 en forma expandida es $50,000 + 800 + 2$.

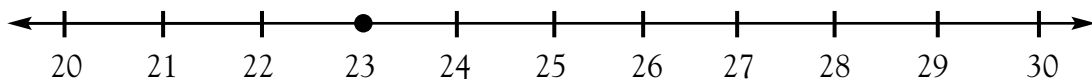
72,981 en forma expandida es $70,000 + 2,000 + 900 + 80 + 1$.

Practica escribiendo muchos números grandes como estos, en forma expandida. También practica escribiendo en forma estándar, números que están en forma expandida. En forma estándar, $700,000 + 5,000 + 600 + 7$ es 705,607.

Redondeando números

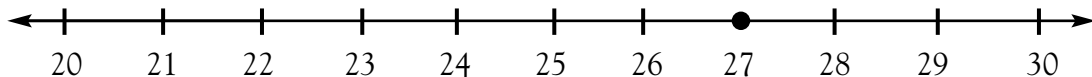
Algunas veces es más fácil decir que hay *aproximadamente* cierto número que decir *exactamente* cuánto hay. Por ejemplo, podrías decir que en el cielo nocturno hay “alrededor de 100,000 estrellas”, y no “128,347 estrellas.” A esto se le llama *redondear números*. Los números se redondean para mostrar aproximadamente qué tan grandes son. Puedes redondear un número hasta la decena más cercana, o la centena, o al millar, o a la centena de millar.

Para redondear un número a la decena más cercana, lo haces al diez que está más cerca. Tomemos el número 23 como ejemplo. El 23 está entre el 20 y el 30, pero está más cerca del 20. Entonces, 23 redondeado a la decena más cercana es 20.



232

El número 27 está también entre el 20 y el 30, pero está más cerca del 30. Entonces, 27 redondeado a la siguiente decena es 30.



Hay una regla que tienes que aprender sobre el redondeo. Cuando un número está exactamente entre dos números, lo redondeas al número mayor. Por ejemplo, toma 25, que está exactamente entre 20 y 30. Tienes que redondear el 25 a 30.

De la misma manera redondeas a la centena o millar más próximo. Redondea 362 a la centena más cercana. 362 está entre 300 y 400. Pero como está más cerca al 400, 362 redondeado a la siguiente centena es 400. Redondea 8,257 al millar más próximo. 8,257 está entre el 8,000 y el 9,000, pero está más cerca al 8,000. Entonces, 8,257 redondeado al millar más próximo es 8,000.

No siempre redondeas los números al valor posicional más alto. 7,048 redondeado a la siguiente decena es 7,050. 6,152 redondeado a la siguiente centena es 6,200.

Comparando y ordenando millares

Cuando comparas dos números para ver cual de ellos es mayor, siempre compara primero los dígitos del valor de posición más alto. Eso significa que tienes que empezar por la izquierda. Luego comparas los números del valor de posición que sigue y así sucesivamente. Tan pronto como encuentres que un número es mayor en el valor de posición, el número completo será mayor. Por supuesto, cualquier número que tenga millares será mayor que cualquiera que sólo tenga centenas. Por ejemplo, $1,002 > 998$. De igual manera, $100,002 > 99,990$.

Veamos un ejemplo que te puede ayudar a decidir si corresponde $<$, $>$ ó $=$ entre dos números grandes. Los números son 4,827 y 4,900. Si los imaginas ubicados según su valor posicional, estarían de esta forma:

millares	,	centenas	decenas	unidades
4	,	8	2	7
4	,	9	0	0



Los millares son iguales.



Las centenas son diferentes.

Primero compara la posición de los millares. $4,000 = 4,000$. Los millares son iguales. Hasta acá, los números parecen iguales. Ahora compara la posición de las centenas. $800 < 900$. Entonces, $4,827 < 4,900$.

Ahora compara 53,505 y 53,089.

decenas de millar	millares	,	centenas	decenas	unidades
5	3	,	5	0	5
5	3	,	0	8	9

Recuerda que puedes ordenar los números de menor a mayor. Para ordenar 4,567; 5,892; 3,853; 5,889 de menor a mayor, tendrías que escribir: 3,853; 4,567; 5,889; 5,892.

También puedes ordenarlos de mayor a menor. Estos seis números están ordenados de mayor a menor: 58,694; 58,599; 46,822; 46,083; 1,003; 99.

Ordena estos números de menor a mayor: 65, 96; 4,560; 4,575; 4,556; 45,765; 79,243; 67,221. Ahora busca números por toda tu casa, por lo menos seis y ordénalos de mayor a menor. (Sugerencia: los números de serie de los electrodomésticos son divertidos. También los códigos de supermercado de los productos).