









Nivel 4

**Páginas de Ayuda y
“¿Quién sabe?”**

Páginas de Ayuda

Vocabulario

Operaciones aritméticas			
Difference (diferencia) — el resultado o la respuesta a un problema de resta. La diferencia entre 5 y 1 es 4.			
Product (producto) — el resultado o la respuesta a un problema de multiplicación. Ejemplo: El producto de 5 y 3 es 15.			
Quotient (cociente) — el resultado o la respuesta a un problema de división. Ejemplo: El cociente de 8 entre 2 es 4.			
Sum (Suma) — el resultado o respuesta un problema de adición. Ejemplo: La suma de 5 y 2 es 7.			
Fracciones			
Denominator (denominador) — el número en la parte inferior de una fracción. Ejemplo: $\frac{1}{4}$: El denominador es 4.			
Fraction (fracción) — una parte de un entero. Ejemplo:  Esta caja tiene 4 partes. 1 parte está sombreada. $\frac{1}{4}$ está sombreado.			
Improper Fraction (fracción impropia) — una fracción en la cual el numerador es más grande que el denominador. Ejemplo: $\frac{9}{4}$			
Mixed Number (número mixto) — la suma de un número entero y una fracción. Ejemplo: $5\frac{1}{4}$			
Numerator (numerador) — el número superior de una fracción. Ejemplo: $\frac{1}{4}$ El numerador es 1.			
Geometría			
Acute angle (ángulo agudo) — un ángulo que mide menos de 90°.			
Area (área) — el tamaño de una superficie. El área siempre se da en unidades cuadradas (pulgadas ² , metros ² , ...).			
Circumference (circunferencia) — la distancia alrededor del exterior de un círculo.			
Congruent (congruente) — figuras con la misma forma y tamaño.			
Diameter (diámetro) — la distancia más ancha en un círculo. El diámetro siempre pasa por el centro.			
Line of Symmetry (línea de simetría) — una línea a lo largo de una figura, la cual se puede doblar para que las dos mitades sean exactamente iguales.			
Obtuse Angle (ángulo obtuso) — un ángulo que mide más de 90°.			
Perimeter (perímetro) — la distancia alrededor del exterior de un polígono.			
Radius (radio) — la distancia desde cualquier punto en el círculo hasta el centro. El radio es la mitad del diámetro.			
Right Angle (ángulo recto) — un ángulo que mide exactamente 90°.			
Similar (similar) — figuras que tienen la misma forma, pero diferentes tamaños.			
Straight Angle (ángulo llano) — un ángulo que mide exactamente 180°.			
Volume (volumen) — la medida de espacio dentro de una figura sólida. El volumen se expresa en unidades cúbicas (m ³ , pies ³ , ...).			
Geometría — Polígonos			
Número de lados	Nombre	Número de lados	Nombre
3 	Triángulo	6 	Hexágono
4 	Cuadrilátero	8 	Octágono
5 	Pentágono		

Páginas de Ayuda

Vocabulario

Medición — Relaciones	
Volumen	Distancia
3 cucharaditas en una cucharada	36 pulgadas en una yarda
2 tazas en una pinta	1760 yardas en una milla
2 pintas en un cuarto de galón	5280 pies en una milla
4 cuartos en un galón	100 centímetros en un metro
Peso	Temperatura
16 onzas en una libra	0° Celsius - Punto de congelación
2000 libras en una tonelada	100° Celsius - Punto de ebullición
Tiempo	32° Fahrenheit - Punto de congelación
10 años en una década	212° Fahrenheit - Punto de ebullición
100 años en un siglo	
Estadística	
<p>Mean (media) — el promedio de un grupo de números. La media se halla al buscar la suma de un grupo de números y luego dividir la suma entre el número de miembros en el grupo.</p> <p>Ejemplo: El promedio de 12, 18, 26, 17 y 22 es 19. $\frac{12 + 18 + 26 + 17 + 22}{5} = \frac{95}{5} = 19$</p>	
<p>Median (mediana) — el valor medio en un grupo de números. La mediana se halla al hacer una lista de los números en orden de menor a mayor y encontrando el que está en medio de la lista. Si en el grupo hay un número par de miembros, la mediana es el promedio entre los dos números en el centro.</p> <p>Ejemplo: La mediana de 14, 17, 24, 11 y 26 es 17. 11, 14, 17, 24, 26</p> <p>La mediana de 77, 93, 85, 95, 70 y 81 es 83. 70, 77, 81, 85, 93, 95 $\frac{81 + 85}{2} = 83$</p>	
<p>Modo (modo) — el número que aparece más a menudo en un grupo de números. El modo se halla al contar cuántas veces cada número aparece en la lista. El número que aparece más que el otro es el modo. Algunos grupos de números tienen más de un modo.</p> <p>Ejemplo: El modo de 77, 93, 85, 93, 77, 81, 93 y 71 es 93. (93 es el modo porque aparece más veces que los otros).</p>	
<p>Range (rango) — la diferencia entre el número más grande y el número más pequeño en un conjunto de datos. Para hallar el rango, resta el número más pequeño al número más grande.</p> <p>Ejemplo: El rango de 77, 93, 85, 95, 70 y 81 es 25. (95 - 70 = 25)</p>	

Páginas de Ayuda

Valor Posicional

Números enteros

8,	9	6	3,	2	7	1,	4	0	5
Mil millones	Centenas de millones	Decenas de millones	Millones	Centenas de millares	Decenas de millares	Millares	Centenas	Decenas	Unidades

El número anterior es el siguiente: ocho mil millones, novecientos sesenta y tres millones, doscientos setenta y un mil, cuatrocientos cinco.

Números decimales

1	7	8	.	6	4	0	5	9	2
Centenas	Decenas	Unidades	Punto decimal	Décimas	Centésimas	Milésimas	Diezmilésimas	Cienmilésimas	Millonésimas

El número anterior es el siguiente: ciento setenta y ocho y seiscientos cuarenta mil quinientos noventa y dos millonésimas.

Ejemplos Resueltos

Números enteros

Cuando **redondeamos números**, los estimamos. Esto significa que nos enfocamos en un valor posicional particular y decidimos si ese dígito está más cerca al número mayor (redondear hacia el mayor) o al número menor que le antecede (quedarse igual). Puede ser de ayuda que mires la tabla anterior sobre valor posicional.

Ejemplo: Redondea 347 a las decenas.

347

valor del redondeo

347

Dado que 7 es mayor que 5, el valor de redondeo aumenta por 1.

350

1. Identifica el valor que quieres redondear. ¿Qué número está en ese lugar?
2. Mira el dígito a su derecha. (7)
3. Si el dígito es 5 ó mayor, aumenta el número por 1 en el lugar que quieres redondear (redondear hacia el mayor). Si el dígito es menor que 5, deja igual el número en el lugar de redondear.
4. Reemplaza todos los dígitos a la derecha del lugar de redondeo con ceros.

Páginas de Ayuda

Ejemplos Resueltos

Números enteros (continuación)

Aquí hay otro ejemplo de redondear números enteros.

Ejemplos: Redondea 4,826 en las centenas.

Dado que 2 es menor que 5, el valor de redondeo se queda igual.

4,826

valor del redondeo

4,826

4,800

1. Identifica el valor que quieres redondear. ¿Qué número está en ese lugar?
2. Mira el dígito a su derecha.
3. Si el dígito es 5 ó mayor, aumenta el número por 1 en el lugar que quieres redondear (redondear hacia el mayor). Si el dígito es menor que 5, deja igual el número en el lugar de redondear.
4. Reemplaza todos los dígitos a la derecha del lugar de redondeo con ceros.

Redondea 27,934 a los millares.

27,934 → 7 está en el valor de redondeo.

27,934 → 9 es mayor que 5, por lo tanto el valor de redondeo aumentará por 1.

28,000 → Los dígitos a la derecha del lugar de redondeo cambian a ceros.

Al sumar o restar números enteros, primero los números deben estar alineados a la derecha. Empezando con las unidades suma (o resta) los números. Al sumar, si la respuesta tiene 2 dígitos escribe el número de las unidades y reagrupa las decenas. Para la resta, tal vez sea necesario reagrupar primero. Luego, suma (o resta) los números en las decenas. Sigue con las centenas, etc.

Mira estos ejemplos de suma.

Ejemplos: Halla la suma de: 314 y 12.

$$\begin{array}{r} 314 \\ + 12 \\ \hline 326 \end{array}$$

1. Alinea los números a la derecha.
2. Empieza a sumar a partir de las unidades. Reagrupa si es necesario.
3. Repite con las decenas.
4. Sigue con este proceso en las centenas, etc.

Suma 6,478 y 1,843.

$$\begin{array}{r} \\ 6,478 \\ +1,843 \\ \hline 8,321 \end{array}$$

Páginas de Ayuda

Ejemplos Resueltos

Números enteros (continuación)

Usa los siguientes ejemplos de **resta** para ayudarte.

Ejemplo: Resta 37 a 93.

$$\begin{array}{r} \overset{8}{\cancel{9}} \overset{13}{\cancel{3}} \\ - 37 \\ \hline 56 \end{array}$$

1. Empieza con las unidades. Verifica si necesitas reagrupar. Dado que 7 es mayor que 3, debes reagrupar a 8 decenas y 13 unidades.
2. Ahora, mira las decenas. Verifica si necesitas reagrupar. Dado que 3 es menor que 8, no necesitas reagrupar.
3. Resta cada valor posicional, empezando por las unidades.

Halla la diferencia entre 4,125 y 2,033.

$$\begin{array}{r} \overset{0}{4}, \overset{12}{\cancel{1} \cancel{2}} \overset{5}{5} \\ - 2,033 \\ \hline 2,092 \end{array}$$

1. Empieza con las unidades. Verifica si necesitas reagrupar. Dado que 3 es menor que 5, no necesitas reagrupar.
2. Ahora mira las decenas. Verifica si necesitas reagrupar. Dado que 3 es mayor que 2, debes reagrupar 3 centenas y 12 decenas.
3. Ahora mira las centenas. Verifica si necesitas reagrupar. Dado que a 0 se le puede restar 0, no necesitas reagrupar.
4. Mira los millares. Dado que 2 es menor que 4, estás listo para restar.
5. Resta cada valor posicional, empezando por las unidades.

A veces, cuando restas debes **restar de cero**. Siempre tendrás que reagrupar. Usa los ejemplos a continuación como ayuda.

Ejemplos: Resta 2,361 de 5,000.

$$\begin{array}{r} \overset{4}{\cancel{5}}, \overset{9}{\cancel{0}} \overset{9}{\cancel{0}} \overset{10}{\cancel{0}} \\ - 2,361 \\ \hline 2,639 \end{array}$$

1. Empieza con las unidades. Dado que 1 mayor que 0, tienes que reagrupar. Debes moverte a las centenas para empezar a reagrupar.
2. Reagrupa en los millares 4 millares y 10 centenas.
3. Luego, reagrupa las centenas 9 centenas y 10 decenas.
4. Luego, reagrupa las decenas 9 decenas y 10 unidades.
5. Finalmente, resta cada valor, empezando por las unidades.

Halla la diferencia entre 600 y 238.

$$\begin{array}{r} \overset{5}{\cancel{6}} \overset{9}{\cancel{0}} \overset{10}{\cancel{0}} \\ - 238 \\ \hline 362 \end{array}$$

Páginas de Ayuda

Ejemplos Resueltos

Números enteros (continuación)

Al multiplicar números enteros de múltiples dígitos, es importante saber las operaciones básicas de multiplicación. Sigue estos pasos y los ejemplos a continuación.

Ejemplos: Multiplica 23 por 5.

$$\begin{array}{r} \overset{1}{2}3 \\ \times 5 \\ \hline 115 \end{array}$$

$3 \times 5 = 15$ unidades ó 1 decena y 5 unidades

$2 \times 5 = 10$ unidades + 1 decena (reagrupada) ó 11 decenas.

1. Alinea los números a la derecha.
2. Multiplica los dígitos en las unidades. Reagrupa si es necesario.
3. Multiplica los dígitos en las unidades. Suma las decenas agrupadas su hay.
4. Repite el paso 3 para las centenas, etc.

Halla el producto de 3,514 y 3.

$$\begin{array}{r} \overset{1}{3},\overset{1}{5}14 \\ \times 3 \\ \hline 10,542 \end{array}$$

$4 \times 3 = 12$ unidades ó 1 decena y 2 unidades.

$1 \times 3 = 3$ decenas + 1 decena (reagrupadas) ó 4 decenas.

$5 \times 3 = 15$ centenas ó 1 millar y 5 centenas.

$3 \times 3 = 9$ millares + 1 millar (reagrupados) ó 10 millares.

El proceso para multiplicar por números de dos dígitos es muy parecido al proceso anterior. Hay algunas diferencias. Sigue estos pasos y ejemplos cuidadosamente.

Ejemplos: Multiplica 32 por 24.

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 24 \\ \hline 128 \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 24 \\ \hline 128 \\ + 640 \\ \hline 768 \end{array}$$

1. Multiplica cada dígito en el número superior por las unidades en el número inferior. Reagrupa si es necesario. ($4 \times 2 = 8$; $4 \times 3 = 12$)

2. Cuando trabajes con el dígito de las decenas, tu respuesta estará escrita bajo la respuesta de arriba. Antes de multiplicar por los dígitos de las decenas, escribe un cero en el lugar de las unidades, escribe un cero en las unidades.

3. Multiplica cada dígito en el número superior por las decenas en el número inferior. Reagrupa si es necesario. ($2 \times 2 = 4$; $2 \times 3 = 6$)

4. Suma los productos.

Halla el producto de 45 y 38.

$$\begin{array}{r} \overset{4}{4}5 \\ \times 38 \\ \hline 360 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overset{1}{4}5 \\ \times 38 \\ \hline 360 \\ + 1350 \\ \hline 1710 \end{array}$$

Páginas de Ayuda

Ejemplos Resueltos

Números enteros (continuación)

El próximo grupo de ejemplos envuelve la **división larga usando divisores de un dígito con residuos**. Ya sabes cómo dividir números de un solo dígito. Este proceso te ayuda a ser capaz de dividir los números con múltiples dígitos.

Ejemplo: Divide 379 entre 4.

$$\begin{array}{r}
 9 \\
 4 \overline{)379} \\
 \underline{-36} \downarrow \\
 19 \\
 \\
 94 \\
 4 \overline{)379} \\
 \underline{-36} \downarrow \\
 19 \\
 \underline{-16} \\
 3 \\
 94 \text{ R } 3
 \end{array}$$

1. En este problema, 379 es el dividendo y 4 es el divisor. Vas a mirar cada dígito en el dividendo, empezando por la izquierda.
2. Pregúntate si el divisor (4) va en el dígito más a la izquierda del dividendo (3). Si no es así, sigue hacia la derecha.
3. ¿El divisor (4) va en los dos dígitos más a la izquierda (37)? Sí. ¿Cuántas veces cabe 4 en 37? (9 veces)
4. Multiplica 4×9 (el producto = 36).
5. Resta 36 a 37 (diferencia = 1). Baja las 9 unidades de la primera línea. Esto deja 19 del original 379.
6. Pregúntate si el divisor (4) cabe en 19. Sí. ¿Cuántas veces cabe 4 en 19? (4 veces)
7. Multiplica 4×4 (el producto = 16).
8. Resta 16 a 19 (el resultado es 3). No queda nada para bajar. Una vez este número es menor que el divisor, se llama el residuo y se termina el problema. El residuo es 3.
9. Escribe la respuesta con el residuo. (94 R 3)

Ejemplo: ¿Cuánto es 556 dividido entre 6?

$$\begin{array}{r}
 9 \\
 6 \overline{)556} \\
 \underline{-54} \downarrow \\
 16 \\
 \\
 92 \\
 6 \overline{)556} \\
 \underline{-54} \downarrow \\
 16 \\
 \underline{-12} \\
 4 \\
 92 \text{ R } 4
 \end{array}$$

1. Pregúntate si el divisor (6) va en el dígito más a la izquierda (5). Si no es así, sigue hacia la derecha.
2. ¿El divisor (6) va en los dos dígitos más a la izquierda (55)? Sí. ¿Cuántas veces cabe 6 en 55? (9 veces)
3. Multiplica 6×9 (el producto es 54).
4. Resta 54 de 55. (1) Baja las 6 unidades de la primera línea. Esto deja 16 del original 556.
5. Pregúntate si el divisor (6) cabe en 16. Sí. ¿Cuántas veces cabe 6 en 16? (2)
6. Multiplica 6×2 (el producto es 12).
7. Resta 12 a 16 (el resultado es 4). No queda nada para bajar. Una vez este número es más pequeño que el divisor, se llama residuo y se termina el problema. El residuo es 4.
8. Escribe la respuesta con el residuo. (92 R 4)

Recuerda: ¡El residuo NUNCA puede ser mayor que el divisor!

Páginas de Ayuda

Ejemplos Resueltos

Números enteros (continuación)

En algunos problemas de división hay un **cero en el dividendo**. Este proceso es similar al que usaste en la página 290.

Ejemplo: Divide 9,603 entre 4.

$$\begin{array}{r}
 2,400 \\
 4 \overline{)9,603} \\
 \underline{-8} \downarrow \downarrow \downarrow \\
 16 \downarrow \downarrow \\
 \underline{-16} \downarrow \downarrow \\
 00 \downarrow \\
 \underline{-0} \downarrow \\
 3 \\
 2,400 \text{ R } 3
 \end{array}$$

1. En este problema, 9,603 es el dividendo y 4 es el divisor. Fíjate que hay un cero en el dividendo (9,603).
2. Pregúntate si el divisor (4) va más a la izquierda del dividendo (9). Sí. ¿Cuántas veces cabe 4 en 9? (2 veces)
3. Multiplica 4×2 (el producto = 8).
4. Resta 8 a 9. (1) Baja las 6 centenas.
5. Mira el 16. ¿El divisor (4) cabe en 16? Sí. ¿Cuántas veces cabe 4 en 16? (4 veces)
6. Multiplica 4×4 (el producto = 16).
7. Resta 16 a 16. (0) Baja el 0 de las decenas de la primera línea.
8. Pregúntate si el divisor (4) cabe en 0. No cabe. Baja las 3 unidades de la primera línea.
9. Mira el 3. ¿El divisor (4) cabe en 3? No cabe. No queda nada para bajar. Dado que el número es menor que el divisor, el problema ha terminado. El residuo es 3.
10. Escribe la respuesta con el residuo. (2,400 R 3)

Estos ejemplos muestran la **división con dos dividendos con residuos**. Tu método será el mismo que el de los problemas de división con un dígito.

Ejemplo: Divide 87 entre 20. 1. Pregunta si el divisor (20) cabe en el dígito más a la izquierda del dividendo (8). No cabe, así que muévete a la derecha.

$$\begin{array}{r}
 4 \\
 20 \overline{)87} \\
 \underline{-80} \\
 7 \\
 4 \text{ R } 7
 \end{array}$$

2. ¿El divisor (20) cabe en los dos dígitos más a la izquierda del dividendo (87)? Sí. ¿Cuántas veces cabe 20 en 87? (4 veces)
3. Multiplica 4×20 (el producto = 80).
4. Resta 80 de 87 (la diferencia = 7). No hay nada más para bajar. Dado que el número es menor que el divisor, el problema ha terminado. El residuo es 7.
5. Escribe la respuesta con el residuo. (4 R 7)

Ejemplo: ¿Cuánto es 568 dividido entre 11?

$$\begin{array}{r}
 51 \\
 11 \overline{)568} \\
 \underline{-55} \downarrow \\
 18 \\
 \underline{-11} \\
 7 \\
 51 \text{ R } 7
 \end{array}$$

1. ¿El divisor cabe en la parte más a la izquierda del dividendo?
2. ¿El divisor cabe en la parte más a la izquierda de los dígitos del dividendo? Sí. ¿Cuántas veces cabe 11 en 56? (5 veces)
3. Multiplica 11×5 (el producto = 55). Resta 55 a 56 (el resultado = 1).
4. Baja las 8 unidades de la primera línea. ¿Cuántas veces cabe 11 en 18? (1 vez)
5. Resta 11 a 18 (la diferencia = 7). Este es el residuo.

Páginas de Ayuda

Ejemplos Resueltos

Fracciones

Cambiar de una fracción impropia a un número mixto.

Ejemplo: Cambia la fracción impropia $\frac{5}{2}$ a un número mixto.

$\frac{5}{2}$ (cinco mitades) significa $5 \div 2$.

Por lo tanto, $\frac{5}{2}$ es igual a 2 enteros y 1 mitad ó $2\frac{1}{2}$.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)5} \text{ enteros} \\ -4 \\ \hline 1 \text{ mitad} \end{array}$$

Cambiar de un número mixto a una fracción impropia.

Ejemplo: Cambia el número mixto $7\frac{1}{4}$ en una fracción impropia.

1. Vas a crear una fracción nueva. Para hallar el numerador de la nueva fracción multiplica todo el número por el denominador y añade el numerador.
2. Quédate con el mismo denominador en tu nueva fracción como tenías en el número mixto.

$$7\frac{1}{4} \quad 7 \times 4 = 28 \quad 28 + 1 = 29.$$

El nuevo numerador es 29.

Quédate con el mismo denominador, 4.

La nueva fracción es $\frac{29}{4}$.

$$7\frac{1}{4} \text{ es igual a } \frac{29}{4}.$$

Las fracciones equivalentes son 2 fracciones que son iguales. Usualmente, encontrarás un numerador o denominador que falta.

Ejemplo: Halla la fracción que sea equivalente a $\frac{4}{5}$ y que tenga un denominador de 35.

$$\begin{array}{c} \times 7 \\ \frac{4}{5} = \frac{?}{35} \\ \times 7 \end{array}$$

1. Pregúntate, "¿Qué hago con 5 para obtener 35?" (Multiplicar por 7.)
2. Lo que hagas en el denominador tienes que hacerlo con el numerador. $4 \times 7 = 28$ El numerador que falta es 28.

Por lo tanto, $\frac{4}{5}$ es equivalente a $\frac{28}{35}$.

Ejemplo: Halla una fracción que sea equivalente a $\frac{4}{5}$ y que tenga un numerador de 24.

$$\begin{array}{c} \times 6 \\ \frac{4}{5} = \frac{24}{?} \\ \times 6 \end{array}$$

1. Pregúntate, "¿Qué hago con 4 para obtener 24?" (Multiplicar por 6.)
2. Lo que hagas en el denominador tienes que hacerlo con el numerador. $5 \times 6 = 30$ El numerador que falta es 30.

Por lo tanto, $\frac{4}{5}$ es equivalente a $\frac{24}{30}$.

Páginas de Ayuda

Ejemplos Resueltos

Fracciones (continuación)

Para **sumar (o restar) fracciones con el mismo denominador**, simplemente suma (o resta) los numeradores, dejando el mismo denominador.

Ejemplos: $\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$

$$\frac{8}{9} - \frac{1}{9} = \frac{7}{9}$$

Para **sumar números mixtos**, sigue un proceso similar al que usas con las fracciones. Si la suma es una fracción impropia, simplifícala.

Ejemplo:
$$\begin{array}{r} 1\frac{2}{5} \\ +1\frac{4}{5} \\ \hline 2\frac{6}{5} \end{array}$$

$2\frac{6}{5}$ es impropia. $\frac{6}{5}$ puede escribirse como $1\frac{1}{5}$.

Por lo tanto, $2\frac{6}{5}$ es $2 + 1\frac{1}{5} = 3\frac{1}{5}$.

Decimales

Sumar y restar decimales es muy similar a sumar y restar números enteros. La diferencia principal es que tienes que alinear los puntos decimales en los números antes de comenzar. Añade ceros si es necesario, para que todos los números tengan el mismo número de dígitos después del punto decimal. Antes de restar, recuerda verificar si es necesario reagrupar. Cuando termines de sumar (o restar) baja el punto decimal directamente a tu respuesta.

Ejemplos: Halla la suma de 4.25 + 2.31.

$$\begin{array}{r} 4.25 \\ + 2.31 \\ \hline 6.56 \end{array}$$

Suma 55.2 y 6.472.

1. Alinea los puntos decimales.
Añade ceros si es necesario.
2. Suma (o resta) los decimales.
3. Suma (o resta) los números enteros.
4. Baja el punto decimal directamente.

$$\begin{array}{r} 55.200 \\ + 6.472 \\ \hline 61.672 \end{array}$$

Ejemplos: Resta 4.8 a 7.4.

$$\begin{array}{r} 7.4 \\ - 4.8 \\ \hline 2.6 \end{array}$$

Halla la diferencia entre 4.1 y 2.88.

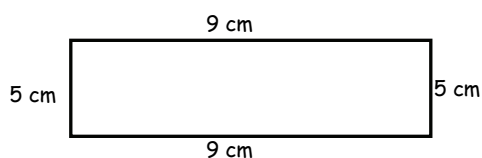
$$\begin{array}{r} 4.10 \\ - 2.88 \\ \hline 1.22 \end{array}$$

Geometría

El **perímetro** de un polígono es la distancia alrededor del exterior de la figura. Para hallar el perímetro, suma los largos de los lados de la figura. Asegúrate de marcar tu respuesta.

Perímetro = la suma de los lados

Ejemplo: Halla el perímetro del rectángulo a continuación.



$$\text{Perímetro} = 5 \text{ cm} + 9 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 9 \text{ cm}$$

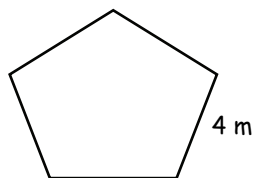
$$\text{Perímetro} = 28 \text{ cm}$$

Páginas de Ayuda

Ejemplos Resueltos

Geometría (continuación)

Ejemplo: Halla el perímetro del pentágono rectangular a continuación.



Un pentágono tiene 5 lados. Cada lado mide 4m de largo.

$$P = 4 \text{ m} + 4 \text{ m} + 4 \text{ m} + 4 \text{ m} + 4 \text{ m}$$

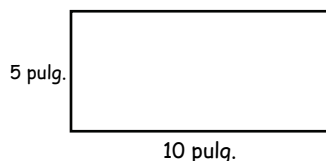
$$P = 5 \times 4 \text{ m}$$

$$P = 20 \text{ m}$$

El área es el tamaño de una superficie. Para hallar el **área de un rectángulo o cuadrado**, multiplica el largo por el ancho. El área se expresa en unidades cuadradas (pies.², pulg.², etc.).

$$\text{Área de un rectángulo} = \text{largo} \times \text{ancho} \quad \text{o} \quad A = L \times A (W)$$

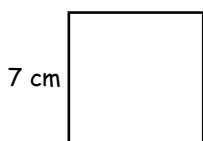
Ejemplos: Halla el área de las figuras a continuación.



$$\text{Área} = \text{Largo} \times \text{Ancho}$$

$$A = 10 \text{ pulg.} \times 5 \text{ pulg.}$$

$$A = 50 \text{ pulg.}^2 \rightarrow \text{Di "50 pulgadas cuadradas."}$$



Un cuadrado tiene 4 lados iguales, por lo tanto su largo y su ancho es el mismo.

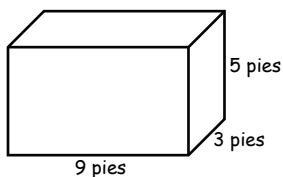
$$A = 7 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}$$

$$A = 49 \text{ cm}^2$$

El volumen es la medida del espacio dentro de una figura sólida. El **volumen de un prisma rectangular** es el producto de su largo, su ancho y su altura. El volumen de un sólido se expresa en unidades cúbicas (m³, pies.³, etc.).

$$\text{Volumen} = \text{Largo} \times \text{Ancho (W)} \times \text{Alto (H)} \quad \text{o} \quad V = L \times A(W) \times A(H)$$

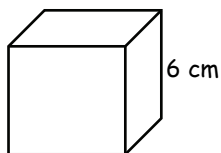
Ejemplos: Halla el volumen de los sólidos a continuación.



$$\text{Volumen} = \text{Largo} \times \text{Ancho (W)} \times \text{Alto (H)}$$

$$V = 9 \text{ pies} \times 3 \text{ pies} \times 5 \text{ pies}$$

$$V = 135 \text{ pies}^3 \rightarrow \text{Di "135 pies cuadrados."}$$



En un cubo, todos sus lados son iguales, por lo tanto, su largo, su ancho (W) y su alto (H) es el mismo.

$$V = 6 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$$

$$V = 216 \text{ cm}^3$$

Páginas de Ayuda

"¿Quién sabe?"

¿Segundos en un minuto?	(60)	¿Figuras cerradas hechas de segmentos de línea?	(polígonos)
¿Minutos en una hora?	(60)	¿Distancia a través del centro de un círculo?	(diámetro)
¿Días en un año?	(365)	¿La mitad del diámetro de un círculo? (radio)	
¿Meses en un año?	(12)	¿Una figura de cinco lados?	(pentágono)
¿Pulgadas en un pie?	(12)	¿Una figura de seis lados?	(hexágono)
¿Pies en una yarda?.....	(3)	¿Una figura de ocho lados?	(octágono)
¿Pulgadas en una yarda?	(36)	¿Una figura de cuatro lados? ... (cuadrilátero)	
¿Cuartos en un galón?.....	(4)	¿La respuesta de un problema de adición?	(suma)
¿Onzas en una libra?	(16)	¿La respuesta a un problema de resta?	(diferencia)
¿Libras en una tonelada?	(2000)	¿La respuesta a un problema de multiplicación?.....	(producto)
¿Tazas en una pinta?	(2)	¿La respuesta a un problema de división?	(cociente)
¿Pintas en un cuarto de galón?	(2)	¿El promedio de un conjunto de números?	(media)
¿Centímetros en un metro?	(100)	¿El número en el medio de un conjunto de números?	(mediana)
¿Gramos en un kilogramo?	(1000)	¿El número que aparece más veces?	(modo)
¿Milímetros en un metro?	(1000)	¿El mayor menos el menor?	(rango)
¿Años en una década?	(10)	¿El perímetro?	(suma los lados)
¿Años en un siglo?	(100)	¿El área?.....	(largo x ancho (W))
¿Grados en un ángulo recto?.....	(90)	¿El volumen? (largo x ancho (W) x alto (H))	
¿Ángulo de menos de 90°?	(agudo)		
¿Ángulo mayor de 90°?	(obtuso)		
¿Figuras con el mismo tamaño y forma?	(congruente)		
¿Figuras con la misma forma, pero con diferente tamaño?	(similar)		

