

## TROCITOS DE INFORMACIÓN



### ¿Paralela o perpendicular?

Ayude a su hija a que reconozca las líneas paralelas y las perpendiculares diciendo el nombre de objetos y preguntándole si tienen líneas paralelas, líneas perpendiculares, ninguna de las dos o ambas. Por ejemplo, las vías del tren son paralelas, la letra T tiene líneas perpendiculares, las rosas ninguna de las dos y las camisas de cuadros tienen ambas. *Idea:* Para que no confunda los términos, puede recordar que la palabra *paralela* tiene líneas paralelas (las l minúsculas).



### La piel que habitas

¿Sabe su hijo cuál es el órgano más grande de su cuerpo? (Un órgano es un grupo de células que funcionan juntas por una razón específica.) ¡Es su piel! La piel actúa como barrera, evitando que los órganos internos se sequen y que los gérmenes penetren. ¿Puede pensar su hijo en otras barreras? *Ejemplo:* Una bolsa de cereal mantiene el cereal dentro y el polvo fuera.

### Selecciones de la Web

☞ Ganen una carrera en [toytheater.com/math.php](http://toytheater.com/math.php) resolviendo problemas de multiplicación, haciendo gráficas de coordenadas para recoger palomitas de maíz en un cubo y mucho más.

☞ En [funology.com/science-experiments](http://funology.com/science-experiments) encontrarán experimentos para hacer en casa de biología, física, química y relativos al tiempo atmosférico.

## Simplemente cómico

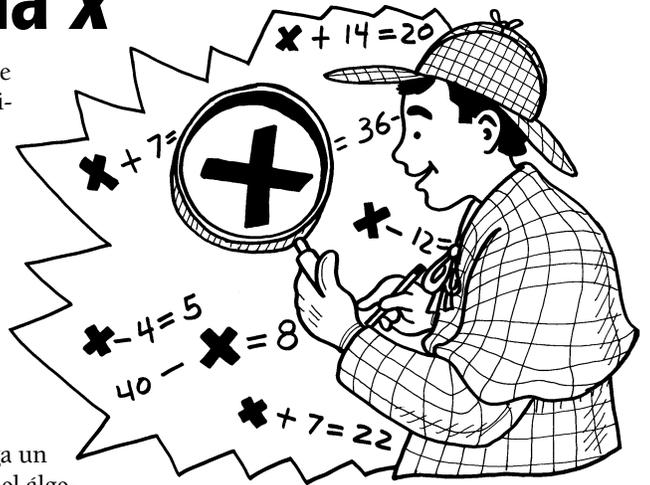


**P:** ¿En qué parte de la habitación suele hacer más calor?

**R:** En la esquina.  
¡Tiene 90 grados!

## Resolver la x

Como una buena novela de misterio o un ingenioso acertijo, el álgebra presenta un “secreto” que hay que resolver. En álgebra una letra—con frecuencia la  $x$ —simboliza un número y nosotros tenemos que descubrir qué representa  $x$ . Su hijo puede aprovechar estas ideas para resolver la  $x$ .



### Completa el cartel

Desafíe a su hijo a que haga un cartel sobre sí mismo usando el álgebra. Podría incluir su edad, el año de su nacimiento, el número de niños en su clase y otros datos. Su cartel podría decir: “ $x =$  mi edad.  $2 + x = 11$ ”. O bien “ $x =$  número de personas en mi familia.  $x - 3 = 2$ ”.

Haga un cartel de álgebra también sobre usted e intercámbieselo con su hijo. Cada uno de ustedes tiene que resolver la  $x$  para contar la historia completa.

### ¿Tienes mi x?

Reúnan 24 palitos de manualidades para jugar a un juego de parejas. Numeren 12 palitos:  $x = 1$ ,  $x = 2$  y así sucesivamente hasta  $x = 12$ . En los otros palitos escriban

una ecuación en la que  $x$  sea igual a un número del 1 al 12. *Ejemplos:*  $8 \div 8 = x$  ( $x = 1$ ),  $37 - x = 35$  ( $x = 2$ ).

Repartan cinco palitos a cada jugador y coloquen los sobrantes boca abajo. El objetivo es emparejar una ecuación con una respuesta, tal como  $x + 43 = 52$  y  $x = 9$ . Háganse preguntas por turnos como: “¿Tienes una ecuación en la que  $x$  sea igual a 4?” Si es así, usted se lleva el palito y forma la pareja. Si no, saque un nuevo palito. El juego continúa hasta que se formen todas las parejas. (Cuando se les acaben los palitos, saquen uno nuevo.) Gana quien forma más parejas. 📦

## Tráfico por todas partes

Anime a su hija a que se fije en cómo están diseñadas las intersecciones de tráfico y en cómo fluye el tráfico. A continuación puede jugar a ser ingeniera de tráfico.

En una cartulina podría dibujar calles con intersecciones en la que se crucen dos o más carreteras. Podría añadir semáforos y señales (*stop*, giro a la derecha solamente, ceda el paso, límite de velocidad) según las necesite.

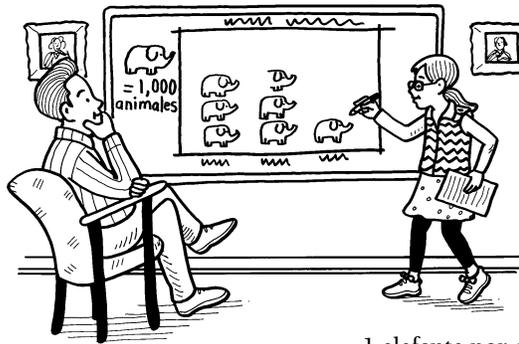
Que su hija demuestre cómo funcionaría su sistema de tráfico usando carritos de juguete y muñecos. ¿Es seguro para peatones y autos? Háglele preguntas como “¿Qué sucede cuando varios autos tienen que girar aquí a la izquierda?” Puede volver a diseñar sus carreteras para que sean más seguras y el tráfico fluya mejor aprovechando lo que aprenda. 📦



# Una imagen vale 1,000...

Los gráficos de imágenes son una manera estupenda de representar la información y de comparar cantidades de un vistazo. Que su hija haga las suyas propias con estas actividades.

**De uno en uno.** Sugíerale que entreviste a cinco amigas sobre la cantidad de animales de peluche que tienen. Para convertir sus datos en una gráfica puede escribir los nombres de sus amigas a lo largo del margen inferior de un folio y dibujar un osito para representar cada uno de sus



animales de peluche. Si Annie tiene 24, su hija dibujaría 24 ositos sobre el nombre de Annie. *Nota:* Es importante alinear con cuidado los ositos sobre las filas para poder leer la gráfica con precisión.

**De uno a muchos.** ¿Qué haría su hija si recogiera información con números elevados? Esta vez, cada imagen podría representar 2 o 10, o 1,000 de algo. Podría buscar el número de animales en varios zoológicos y dibujando 1 elefante por cada 1,000 animales. Por ejemplo, el zoo de Cleveland tiene 3,000 animales así que dibujaría 3 elefantes. Si un zoo tuviera 2,500 animales dibujaría  $2\frac{1}{2}$  elefantes. Cuando termine podría ver fácilmente qué zoo tiene más o menos animales. 📦

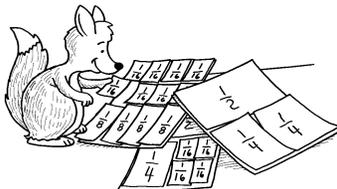
## RINCÓN MATEMÁTICO



### Fraciones plegables

Con unos cuantos folios de papel, su hijo puede visualizar —y entender— las fracciones equivalentes.

**1.** Dígale que pliegue un papel por la mitad y que escriba  $\frac{1}{2}$  en cada parte.



**2.** A continuación tiene que plegar un segundo folio (del mismo tamaño) por la mitad y de nuevo por la mitad y escribir en cada sección  $\frac{1}{4}$ . Podría plegar un tercer folio en octavos (escribiendo en cada parte  $\frac{1}{8}$ ) y un cuarto folio en dieciseisavos ( $\frac{1}{16}$  cada parte).

**3.** Ahora ya puede comparar los folios para encontrar fracciones equivalentes, es decir, fracciones con el mismo valor. *Ejemplos:*  $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8} = \frac{8}{16}$ .

**4.** Dígale a su hijo que divida los folios recortándolos por sus fracciones. Con un nuevo folio de papel puede colocar fracciones equivalentes para rellenar el folio de varias maneras. Por ejemplo:  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = 1$  y  $\frac{1}{2} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = 1$ . 📦

## LABORATORIO DE CIENCIAS

### Centavos de cobre (y verdes)

Brillantes o mate, los centavos son ideales para estudiar reacciones químicas.

**Necesitarán:**  $\frac{1}{4}$  de taza de vinagre, 1 cucharadita de sal, cuenco no metálico, 10 centavos sucios, marcador, toallas de papel

**He aquí cómo:** Que su hijo mezcle el vinagre y la sal en el cuenco y añada los centavos. Después de 10 segundos debe retirar los centavos. Dígale que aclare la mitad con agua y los coloque sobre una toalla de papel rotulada con la palabra “Aclarados”. Los otros van a otra toalla de papel en la que ponga “Sin aclarar”. Puede observar su aspecto y apartarlos durante dos horas.



**¿Qué sucede?** Los centavos salen limpios del baño de vinagre y sal. Al cabo de un rato los centavos aclarados permanecen limpios, pero los que no se aclaran se vuelven verduzcos.

**¿Por qué?** El cobre de los centavos reacciona con el oxígeno del aire para crear óxido de cobre, volviéndolos marrones. El ácido del vinagre disuelve el óxido de cobre, devolviéndoles otra vez su brillo. Pero cuando no se lava la mezcla de vinagre y sal, la sal reacciona con el oxígeno para formar malaquita (un mineral verdiazul).

**Idea:** Repitan el experimento con otras monedas o con ácidos distintos como jugo de naranja o limón. ¿Cómo cambian los resultados? 📦

## DE PADRE A PADRE

### Para dividirlo

Mi hija Chloe está aprendiendo la división larga en la escuela o el “algoritmo estándar de la división”, como lo llaman ahora. Su maestra envió a casa un juego para practicar y hemos organizado un concurso.

En primer lugar Chloe lanza un dado tres veces y usa los números para formar un número de tres cifras. Por ejemplo, 1, 3 y 2 podría ser 132, 213 o 312. A continuación lanza el dado dos veces más para formar un número de dos cifras: 2 y 5 se convierten en 25 o 52. Yo

hago lo mismo para crear mis propios números. Cada una escribimos un problema de división con nuestros números—por ejemplo,  $316 \div 52$ —y lo resolvemos. Si no queda resto, nos anotamos 0. En caso contrario, la persona con el resto más bajo se anota 1 punto y la otra persona se anota 2 puntos. Al cabo de 10 turnos gana el puntaje más bajo.

**Consejo:** Comprueben sus resultados multiplicando y añadiendo el resto:  $316 \div 52 = 6$ , resto 4. Luego  $6 \times 52 = 312$  y  $312 + 4 = 316$ . 📦



## NUESTRA FINALIDAD

Proporcionar a los padres ocupados ideas prácticas que promuevan las habilidades de sus hijos en matemáticas y en ciencias.

Resources for Educators, una filial de CCH Incorporated  
128 N. Royal Avenue • Front Royal, VA 22630  
540-636-4280 • rfeustomer@wolterskluwer.com  
www.rfeonline.com  
ISSN 2155-4544