

Mathfinder

Teachers, please copy both sides of this page for your students to take home.

Estimados estudiantes y padres de familia:

Esperamos que hayan disfrutado del día de investigación y exploración matemática con el programa Mathfinder del Pacific Science Center. El programa Ciencia Sobre Ruedas que comenzó a funcionar en 1974, es un programa interactivo de asistencia especial que viaja a las escuelas de todo el Estado de Washington.

El programa Mathfinder ofrece a los estudiantes experiencias prácticas en matemáticas. Los estudiantes participan en una asamblea amena, exploran un área de exhibición interactiva y reciben una lección práctica de 45 minutos en el salón de clase. Nuestro objetivo es fomentar el interés en la ciencia, la tecnología y las matemáticas.

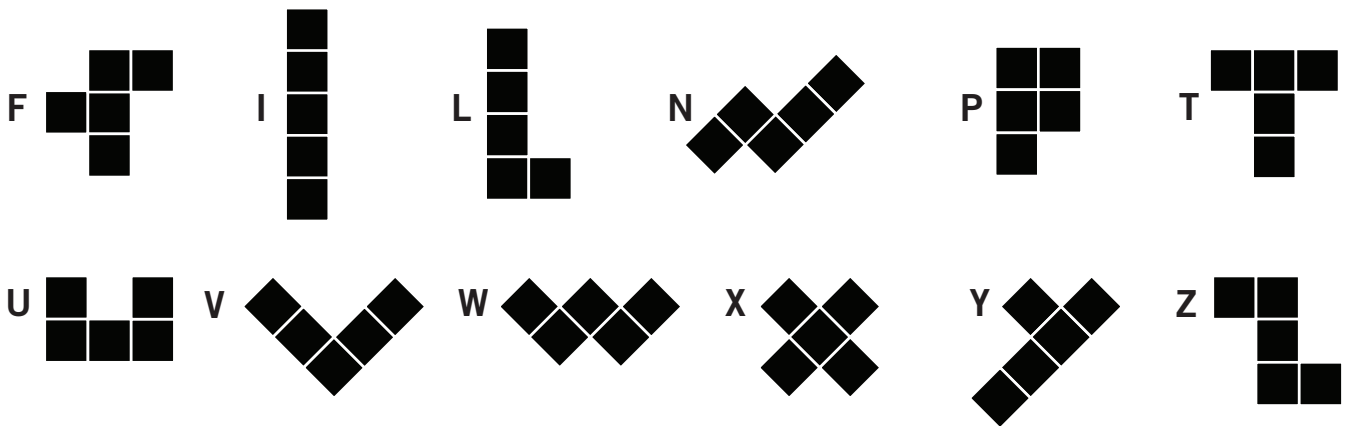
Los invitamos a que hablen sobre nuestra visita y a que pasen juntos algún tiempo investigando más temas de matemáticas. Las actividades en esta página están diseñadas para que las hagan con su familia y sus amigos. Se requieren muy pocos materiales y son divertidas.

¡Esperamos que se diviertan haciendo estas actividades! Gracias por invitarnos a estar con ustedes.

- Maestros de Ciencia Sobre Ruedas

Haz tus Propios Pentóminos

Los pentóminos son grupos de 5 bloques donde todos tocan por lo menos a otro bloque por un lado completo. Los pentóminos pueden acomodarse para formar figuras y letras.



Procedimiento

- En una hoja de cartón, dibuja un cuadro de 1 pulgada cuadrada. Corta el cuadrado y úsalo para trazar los 12 pentóminos.
- Corta los pentóminos. Trata de arreglar algunos de ellos en forma de cuadrado o de rectángulo. ¿Qué otras figuras puedes hacer? Trata de hacer un colección de pentóminos tri-dimensionales usando cubos maderas y pegamento para madera.

Materiales

- regla
- lápiz
- tijeras
- cartón

Juego de Nim

Trata de jugar este juego chino antiguo y ve si puedes encontrar alguna estrategia que te ayude a ganar.

Procedimiento

- Pon los 20 contadores.
- Dos jugadores toman turnos para recoger los contadores. Durante cada turno el jugador puede tomar uno, dos o tres contadores.
- Continúen recogiendo contadores hasta que se acaben.
- El jugador que recoja el último contador pierde el juego.
- ¿Puedes encontrar algún truco para ganar el juego?
- Jueguen con un número diferente de contadores. ¿Hay alguna diferencia cuando juegas con más de 20 contadores?



Materiales

- 20 cosas o monedas para contar

12,321

Palíndromos

363

Los palíndromos son números de 2 dígitos o más que es el mismo número de adelante para atrás y de atrás para adelante, como 757 o 12,321.

Procedimiento

- Escoge cualquier número, de 2 dígitos o más y escríbelo en tu papel. Escribe 47.
- Luego voltea los números y escríbelos debajo de tu primer número. En este caso 74.
- Suma los dos números. En este caso la respuesta es 121. ¡Es un palíndromo!
- Haz otros palíndromos. Algunas veces toma más de un paso.

Las palabras también pueden ser palíndromos. Como “pop” o “radar”. O aún hasta grupos de palabras como “NO LEMON, NO MELON”. Haz tu propia palabra y palíndromos de números y compártelos con tu familia.

○	47
	<u>+74</u>
	121
○	48
	<u>+84</u>
	132
○	<u>+231</u>
	363

Materiales

- lápiz y papel

Recursos

Exploratorium Magazine, Vol. 19, No. 3, Fall 1995
Exploratorium Science Snacks, www.exploratorium.org
Family Math Sampler, EZUALS Program, Lawrence Hall of Science
Family Math, by Jean Kerr Stenmark, Virginia Thompson and Ruth Cossey, 1986
Fractals, The Patterns of Chaos by John Briggs, 1992

Créditos

Science On Wheels Staff: Karrie Berglund
Jen Ownbey, Melissa Thompson
Graphic Designer: Katie Dresel

© 2006 Pacific Science Center
200 Second Avenue North • Seattle, WA 98109
206-443-2001 • pacificsciencecenter.org

Printed on 100% post-consumer recycled paper.