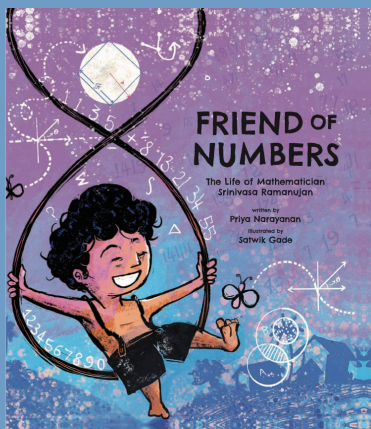


**AUTOR:**

Priya Narayanan

ILUSTRADOR:

Satwik Gade

Esta es la historia de la vida de un niño a quien le encantaban los números. Solo quería aprender matemáticas y podía ver patrones numéricos que no eran evidentes para los demás. Creció y se convirtió en un gran matemático.

Edades: de 7 a 9 años**Lexile:** n/a**Nivel de Lectura****ATOS:** n/a**ISBN:** 9780802856081**Derechos de autor:**
2023

Friend of Numbers

¿Qué patrones numéricos has visto?**Temas:** patrones, matemático, investigación matemática**Actividades para hacer juntos:**

Friend of Numbers es la historia de la vida de Srinivasa Iyengar Ramanujan, un gran matemático del sur de la India. Ramanujan estaba fascinado con los números y los patrones que descubría. Hay patrones en todo nuestro alrededor. Algunos patrones están en los números, otros en las figuras y otros en la naturaleza.

Antes de leer el libro:

- Pídele a tu hijo que te cuente lo que sabe sobre matemáticos. Pregúntale quiénes son y qué hacen. Exploren juntos la forma en que los matemáticos usan los números, patrones y datos para tomar decisiones y resolver problemas.
- Los matemáticos son personas de todas las edades y géneros. Comparte que van a leer sobre un matemático que vivió hace mucho tiempo.
- Pídele a tu hijo que te hable de lo que más le gusta de las matemáticas y sobre alguna ocasión en la que haya usado las matemáticas para tomar una decisión o resolver un problema.

Mientras leen el libro:

- Es posible que tu hijo no conozca algunas palabras. Al final del libro encontrarás un glosario de palabras. Busca las palabras con tu hijo si no están seguros de su significado.
- Ramanujan hace muchas preguntas. Pregúntale a tu hijo si tiene preguntas sobre números y patrones.

Cuando hayan terminado de leer el libro:

- Con tu hijo, localiza a India e Inglaterra en un mapa. ¿Qué tan lejos viajó Ramanujan desde la India a Cambridge, Inglaterra? ¿Qué tan lejos queda tu casa de la India? ¿Y de Inglaterra?
- Hablen sobre cómo ha cambiado la forma de viajar con el tiempo. Pregúntale a tu hijo qué partes del viaje cree que sean más agradables tanto ahora como cuando Ramanujan vivía.
- Pregúntale a tu hijo que cree que Ramanujan debe haber sentido de irse de la India. ¿Cuáles son algunos de los desafíos a los que se enfrentó?
- Anima a tu hijo a hacer patrones numéricos con otra persona. Tu hijo y la otra persona pueden turnarse haciendo patrones y descubriendo el del otro.

Preguntas para el pensamiento matemático:

1. El libro no dice *cómo* viajó Ramanujan a Inglaterra.
¿Crees que viajó en avión, automóvil o en algún otro medio de transporte? ¿Por qué lo crees?
2. ¿Qué patrones numéricos has visto? ¿En dónde los viste?
3. ¿Qué número crees que siga en este patrón? Describe cómo sabes cuál es el número que sigue. 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, __
4. ¿Cómo le describirías a Ramanujan a alguien que nunca ha oído hablar de él? ¿Qué crees que haya sido importante para él?
5. ¿Crees que el título del libro *Friend of Numbers* describe bien a Ramanujan? ¿Por qué sí o por qué no?

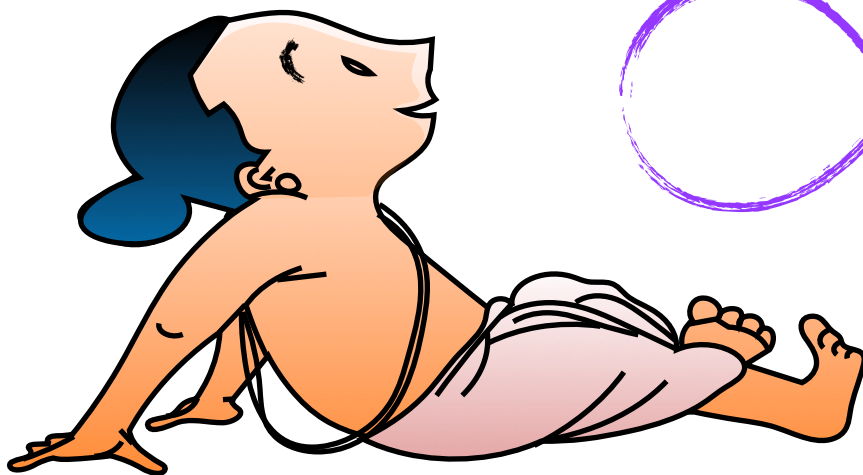
Recursos de Early Math Project:

Visite [Friend of Numbers](https://countplayexplore.org/es/book/friend-of-numbers) (countplayexplore.org/es/book/friend-of-numbers) para encontrar actividades y Fundamentos del Aprendizaje y/o Estándares de Matemáticas proporcionados por el Departamento de Educación de California (CDE, por sus siglas en inglés) relacionados para este libro.

1729

El número de Ramanujan-Hardy

0, 1, 4, 5, 8, 9, 12, 13, 16, ...

**Vocabulario**

Palabras matemáticas de la historia: calcular, combinaciones, compuesto, ecuación, par, fraccionario, impar, patrones, primo, entero

Palabras matemáticas relacionadas: series infinitas, infinidad

Palabras para desarrollar la comprensión lectora: bobinado, ecuador, fascinado, inmerso, lentejas, matemático, serpenteante, ordinario, ondulado, escabullirse, vegetariano

Libros relacionados: *Ada Twist, Scientist* de Andrea Beaty, *Rosie Revere Engineer* de Andrea Beaty

Haz clic en este enlace al [Catálogo mundial](#) o ingresa a bit.ly/3UrdbN8 para encontrar *Friend of Numbers* en la biblioteca pública.



Conexiones matemáticas: Ramanujan fue un gran matemático autodidacta. Solo podía pensar en números y en los patrones que crean. Vivió hace más de 100 años, antes de que hubiera computadoras, calculadoras y muchos otros inventos modernos. Hizo todos sus cálculos a mano. Cuando resolvía problemas, no siempre daba con la respuesta correcta a la primera, pero persistía y seguía intentándolo hasta que lo conseguía. Esto se conoce como mentalidad de crecimiento. Es algo muy importante para el desarrollo de los niños (¡y de los adultos!). Habla con tu hijo de la importancia de seguir intentándolo. Pídele que piense en algo que antes le resultaba difícil, pero que ahora pueden hacer con facilidad.

También insistió en encontrar un mentor, alguien con quien pudiera estudiar. Les escribió a muchos profesores de la Universidad de Cambridge antes de que uno de ellos le dijera: "Sí, puedes estudiar conmigo". Aunque algunas personas intentaron disuadirle, Ramanujan persiguió su sueño de ser matemático. Pregúntale a tu hijo qué haría en el lugar de Ramanujan.

Ramanujan disfrutaba descubriendo y explorando patrones matemáticos. Pueden comenzar a explorar patrones en una tabla de centenas. Puedes encontrar una que puedes imprimir en (earlymathca.org) o tu hijo puede crear la suya. Una tabla de centenas son números del 1 al 100 dispuestos en diez filas de diez números. A tu hijo le puede gustar encontrar todos los múltiplos de 3 y colorear esos recuadrados. También pueden explorar patrones en una tabla de multiplicación. Anima a tu hijo a que te explique los patrones que observa en una tabla de 100 o en una tabla de multiplicación.

Las asombrosas aportaciones matemáticas de Ramanujan se extienden a campos como el análisis complejo, la teoría de números, las series infinitas y las fracciones continuas. Aunque estos temas son de matemáticas superiores, todos tienen sus raíces en la aritmética. Muchos de estos campos matemáticos se utilizan hoy en día para desarrollar videojuegos, viajes espaciales, teléfonos móviles y otros inventos. Las carreras del futuro seguirán basándose en las matemáticas que Ramanujan exploró hace muchos años. Exploren juntos cómo se utilizan las matemáticas en una profesión que le interese a tu hijo. ¿Qué nivel educativo requiere esa carrera?

$\pi \approx 3.14159265359\dots$

1, 10, 100, 1,000, 10,000, 100,000, 1,000,000...

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

Tabla de multiplicación

