

# De la literatura a las mates

## *El incidente con +matemáticas*

Constantino de la Fuente Martínez



### Potencias de 2 y suma de números

Hay muchas propiedades que relacionan las diferentes potencias de un número. Puedes comparar la potencia  $n$ -sima  $x^n$  de un número  $x$  con el propio número.

Compara primero  $x^2$  con el número  $x$ . ¿Es siempre  $x^2$  mayor que  $x$ ? Estudia las diferentes posibilidades según el valor de  $x$ . Compara después  $x^n$  con  $x$ , siendo  $n > 2$ . Analiza los diferentes resultados según el valor de  $x$ .

Cuando  $n$  toma valores muy grandes, ¿hacia donde se acercan las potencias de  $x$ ?

Si quieres aprender más propiedades relacionadas con la suma de números consecutivos puedes plantearte las cuestiones siguientes.

Los números que se obtienen de sumar enteros consecutivos suelen poder descomponerse de más de una manera. ¿De cuántas?

Podemos asomarnos a la idea de infinito planteándonos qué obtenemos si sumamos infinitos términos. Verás cómo te acercas a lo infinitamente grande y a lo infinitamente próximo.

Busca en internet, si no lo sabes, el significado de “progresión aritmética” y de “progresión geométrica”. Imagínate que pretendes sumar los infinitos términos de una progresión aritmética. ¿Qué resultado puedes obtener?

Plantéate la misma pregunta si pretendes sumar los infinitos términos de una progresión geométrica. ¿Hay algún caso donde tenga sentido buscar su suma?

Busca en internet la paradoja de Aquiles y la tortuga. Investiga cómo tus resultados anteriores pueden dar pistas para entender la paradoja.

Elaborado por: