

*El problema de matemáticas que sólo resolvió uno de cada diez estudiantes de secundaria.*

El País. España. Verne. 20/04/2015 - 14:20 CEST

Robbie González, de io9, rescató este domingo un problema matemático que hace 20 años sólo supo resolver el 10% de los estudiantes de 16 países de todo el mundo (el 4% en Estados Unidos y el 24% en Suecia). Se trata de uno de los tres problemas que la Asociación Internacional para la Evaluación de Logros Académicos (IEA), propuso a estudiantes de secundaria de matemáticas avanzadas. La asociación explicó que este problema fue el que más gente falló, a pesar de que no hace falta saber muchas matemáticas, al igual que ocurría con el problema de lógica del cumpleaños de Cheryl, que se hizo viral la semana pasada. El problema ha empezado a correr por las redes y su enunciado es sencillo:

Una cuerda está enrollada de forma simétrica alrededor de una barra circular. La cuerda da la vuelta exactamente cuatro veces alrededor de la barra, que tiene una circunferencia de 4 centímetros y una longitud de 12 centímetros.



Averigua la longitud de la cuerda. Muestra todo tu trabajo.

**Solución:** al cortar el tubo por una generatriz se obtiene un rectángulo cruzado por segmentos de sogas. Se puede ver en la figura de abajo los triángulos rectángulos congruentes que quedan determinados en el rectángulo. Siendo sus catetos 3cm y 4cm, su hipotenusa (porción de cuerda) es de 5cm. Dado que son 4 vueltas, **la longitud de la cuerda será de 20cm.**



RE FÁCIL ¿NO?