



IES SALMEDINA
Selección de olímpicos
5 Octubre, 2023

Son 3 problemitas, intenta hacer todo lo que sepas. ¡Cualquier razonamiento cuenta!

Problema 1. Averigua a qué es igual el resultado de sumar los n primeros números impares. Razona el por qué.

Problema 2. ¿Sabrías decir en qué cifra termina 2^{82} ? ¿Y $2^{103} + 3$?

Problema 3. Cuestión de verificar una afirmación:

En una mesa podemos observar cinco cartas distribuidas de la siguiente forma:

\boxed{R} , \boxed{M} , \boxed{A} , $\boxed{4}$, $\boxed{3}$, $\boxed{8}$.

donde cada carta tiene, en una cara, un número natural y en la otra una letra (vocal o consonante). Enrique, conocedor de la supuesta verdad absoluta, afirma:

- Si una carta muestra en una cara una vocal, entonces tiene un número par en la otra cara.

¿A qué cartas tuvo que dar la vuelta Pedro para convencerse de que Enrique decía la verdad? ¿Por qué?.