

Tarea núm. 8

(para el 26 de sept)

- Sabes que $2^{1001} \cdot 2^n = 2^{2013}$. ¿Cuál es el valor de n ?
 - Sabes que $2^{1001} \cdot 2^n = 1/4$. ¿Cuál es el valor de n ?
 - ¿Qué número es más grande: 10^{-3} o 2^{-10} ?
 - Sabes que $2^{1001}/2^n = 2^{501}$. ¿Cuál es el valor de n ?
 - Sabes que $2^{1001}/2^n = 2^{2013}$. ¿Cuál es el valor de n ?
 - Sabes que $4^{100} = 2^n$. ¿Cuál es el valor de n ?
 - Sabes que $2^{100} \cdot 3^{100} = a^{100}$. ¿Cuál es el valor de a ?
 - Sabes que $(2^{10})^{15} = 2^n$. ¿Cuál es el valor de n ?
 - ¿ $(-a)^{2013}$ es igual a a^{2013} o es igual a $-a^{2013}$?
- Tengo un número x tal que $|x| = x$. ¿Qué puedes decir acerca de mi número?
 - Tengo un número x tal que $|x| = -x$. ¿Qué puedes decir acerca de mi número?
 - Tengo un número x tal que $|x - 1| = |x - 2|$. ¿Cuál es mi número? Encuentra todas las posibilidades.
 - (Opcional) Tengo un número x tal que $|x| = |x + 1| - 1$. ¿Cuál es mi número? Encuentra todas las posibilidades.
- ¿Cuáles de las siguientes frases son ciertas y por qué?
 - El cuadrado de la suma de cualesquiera dos números es la suma de los cuadrados de estos dos números.
 - El cuadrado de la suma de cualesquiera dos números es la suma de los cuadrados de estos dos números, más dos veces el producto de estos dos números.
 - El cuadrado de la diferencia de cualesquiera dos números, es la diferencia de sus cuadrados.
 - El cuadrado de la diferencia de cualesquiera dos números es la diferencia de sus cuadrados menos dos veces su producto.
 - El cuadrado de la diferencia de cualesquiera dos números es la suma de sus cuadrados menos dos veces su producto.
 - $(A - B)^2 = (B - A)^2$ para cualesquiera dos números A, B .
 - $(A - B)^2 = -(B - A)^2$ para cualesquiera dos números A, B .
- En cada uno de los siguientes incisos encuentra el resultado de la operación indicada sin usar papel y lápiz (o calculadora) y explica cómo lo hiciste.
(Sugerencia: usar las fórmulas $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$, $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$).
 - 101^2
 - 1002^2
 - 998^2
 - $(1.98)^2$.