

Práctica 1.3 Aritmética y divisores de números naturales – Encuesta

1. Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos:

- | | | |
|---|----------------------------|----------------------------|
| a) La suma de dos números pares no siempre es par. | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |
| b) Un número impar siempre es la suma de dos números impares. | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |
| c) La multiplicación de un número par y otro impar es par. | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |
| d) Las dos últimas cifras determinan si un número es múltiplo de 4. | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |
| e) Si un número acaba en 00 entonces es múltiplo de 25. | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |
| f) No existe un criterio de divisibilidad para cada número natural. | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |

2. Calcula:

- a) $-2 \times (4 \div (2 \times 3 - 8) - 2 \times (4 + 5 \times (-2) - 14))$.
 b) $4 \div 2 + 6 \times 3 \times (2 - 5 \times 4 \div 2) - 3 \times (3 + 5 \times (4 - 7))$.

3. Representa en la recta de los enteros el conjunto de números enteros que verifica la desigualdad $|a| \leq 4$. Repite el ejercicio, ahora con el conjunto $|a| \geq 5$.
4. Encuentra todos los números primos mayores que 500 y menores que 520.
5. (★) Busca tres ejemplos de números que tienen un número impar de divisores (positivos). ¿Sabrías decir qué tienen en común todos los números con una cantidad impar de divisores?
6. Encuentra todos los divisores de 990.
7. ¿Cuántos divisores pares tiene el número 604? ¿Cuáles son?
8. (★★) ¿Cuántos divisores tiene el número 3528? ¿Cuántos de ellos son múltiplos de 21?
9. Encuentra todos los divisores comunes de los números 990 y 660. Repite el problema, para los números 400, 520 y 605.
10. (★★★) Encuentra tres ejemplos de números que tengan 12 divisores. ¿Cuál es el entero positivo más pequeño que tiene 12 divisores?
 Repite el problema para los números con 25 divisores.
11. (★) Encontrar un número que tenga 40 divisores y, de estos, exactamente 10 sean impares.