

AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Cuál es el resultado de $20 + 15 \cdot 3$?
a) 105 b) 65 c) 303 d) 900
2. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera ?
a) En una división exacta el cociente siempre es cero.
b) En el sistema de numeración decimal el valor de una cifra es independiente del lugar que ocupa.
c) Si multiplicamos dividendo y divisor por el mismo número distinto de cero, el cociente no varía.
d) El producto y la división de números naturales cumplen la propiedad conmutativa.
3. ¿Cuál de las soluciones es la correcta para el conjunto de los divisores de 40?
a) $D(40) = \{1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40\}$ c) $D(40) = \{1, 2, 4, 5, 8, 10, 12, 20, 40\}$
b) $D(40) = \{1, 2, 4, 6, 5, 8, 10, 20, 40\}$ d) $D(40) = \{0, 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40\}$
4. El número de divisores de 12 es:
a) 3 b) 6 c) 4 d) 5
5. El número 315A es múltiplo de 9 para los siguientes valores de A:
a) $A = 9$ y $A = 3$ b) $A = 9$ y $A = 1$ c) $A = 3$ y $A = 6$ d) $A = 9$ y $A = 0$
6. ¿Cuál de estos números cumple que es un número de tres cifras par, divisible por 5 y por 17 y la suma de sus cifras es 7?
a) 170 b) 510 c) 610 d) 340
7. Sabiendo que a es divisible por b. Indica cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera:
a) El número a es divisor de b.
b) El número a es múltiplo de b.
c) El número b es un múltiplo de a.
d) Los números a y b son primos entre sí.
8. El M.C.D.(54, 360, 45) es:
a) 18 b) 27 c) 45 d) 9
9. María compra en el supermercado los zumos en paquetes de 2 y los refrescos en paquetes de 3. Hoy quería comprar el mismo número de zumos que de refrescos, pero el menor número posible para no llevar mucho peso en el camino a su casa. ¿Cuántos compró de cada tipo?
a) 3 b) 2 c) 6 d) 12
10. Paula quiere hacer un juego de cartas cortando una cartulina de 16 cm de largo y 12 cm de ancho en cuadrados iguales de forma que sean lo más grandes posible y no sobre cartulina. ¿Cuánto medirá el lado de cada carta?
a) 4 cm b) 2 cm c) 8 cm d) 6 cm

Concepto	Definición	Ejemplos
El sistema de numeración decimal es posicional	El valor de una cifra en un número depende del lugar que ocupa en el número	El 1 no tiene el mismo valor en 1845 que en 6351
Jerarquía de las operaciones	-En las operaciones con paréntesis, primero se realizan los paréntesis y después lo demás. -En las operaciones sin paréntesis primero se realizan multiplicaciones y divisiones y luego sumas y restas.	La operación $2 \cdot 3 + 7$ tiene como resultado 13, no 20, que es lo que resultaría efectuando incorrectamente antes la suma que el producto.
- Divisor - Divisible - Múltiplo	- a es divisor de b cuando al dividir b entre a el resto es 0. - a es múltiplo de b o a es divisible por b cuando al dividir a entre b el resto es 0.	<ul style="list-style-type: none"> • 2 y 3 son divisores de 6. • 6 es múltiplo de 2 y de 3. • 6 es divisible por 2 y por 3.
Criterios de divisibilidad	Simplifican mucho el cálculo de la descomposición factorial y, en general averiguar cuando un número es divisible por otro.	<ul style="list-style-type: none"> • 3 742 es divisible por 2. • 4 980 es divisible por 2 y por 5. • 2 957 es divisible por 3.
Número primo	Es aquel que solo tiene dos divisores: el 1 y él mismo.	23 y 29 son números primos.
Número compuesto	Es aquel que tiene más de dos divisores, es decir, que no es primo.	25 y 32 son números compuestos.
Criba de Eratóstenes	Es un algoritmo que permite calcular todos los números primos menor que uno dado.	Los primos menores que 20 son: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17 y 19
Descomponer un número en factores primos	Es expresarlo como producto de números primos.	$60 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$
Mínimo común múltiplo de varios números	Es el menor de los múltiplos que tienen en común.	m.c.m. (18, 12) = 36
Máximo común divisor de varios números	Es el mayor de los divisores comunes a todos ellos.	M.C.D. (18, 12) = 6