

Autoevaluación

1. Busca, entre los siguientes, cuatro pares de números emparentados por la relación de divisibilidad:

6 15 35 80 90 240

60 y 90, 15 y 90, 80 y 240, 6 y 240

2. ¿Verdadero o falso?

a) 60 es divisible entre 15.

b) 7 múltiplo de 21.

c) 12 es divisor de 120.

d) 162 múltiplo de 8.

a) Verdadero

b) Falso, $21 = 7 \cdot 3$, por tanto, 21 es múltiplo de 7.

c) Verdadero

d) Falso, 162 no es divisible por 8, $162 : 8 = 20$ y resto 2.

3. Escribe.

a) Los múltiplos de 12 comprendidos entre 50 y 100.

b) Todos los divisores de 90.

a) 60, 72, 84, 96

b) 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 15, 18, 30, 45, 90

4. Encuentra los números pedidos.

a) El primer múltiplo de 13, después de 1 000.

b) El último múltiplo de 11, antes de 1 000.

a) 1 001

b) 990

5. Completa en tu cuaderno.

a) Un número es múltiplo de 3 cuando...

b) Un número es divisible entre 5 cuando...

c) Un número es múltiplo de 9 cuando...

a) Un número es múltiplo de 3 cuando la suma de sus cifras es múltiplo de 3.

b) Un número es divisible entre 5 cuando acaba en 0 o en 5.

c) Un número es múltiplo de 9 cuando la suma de sus cifras es múltiplo de 9.

6. Escribe, ordenados, todos los números primos menores que 50.

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47

7. Averigua si los números siguientes son primos o compuestos:

a) 101

b) 147

c) 247

a) 101 es primo.

b) 147 es divisible entre 3. Es compuesto

c) $247 = 13 \cdot 19$. Es compuesto.

8. Descompón en factores primos.

a) 36

b) 48

c) 396

a) $36 = 2^2 \cdot 3^2$

b) $48 = 2^4 \cdot 3$

c) $396 = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 11$

9. Calcula.

- a) mín.c.m. (36, 48) b) máx.c.d. (36, 48) c) mín.c.m. (10, 15, 25) d) máx.c.d. (10, 15, 25)
- a) mín.c.m. (36, 48) = 144 b) máx.c.d. (36, 48) = 12
- c) mín.c.m. (10, 15, 25) = 150 d) máx.c.d. (10, 15, 25) = 5

10. ¿De cuántas formas distintas se puede dividir una clase de 28 alumnos, en equipos con el mismo número de miembros, sin que sobre ninguno?

N.º DE EQUIPOS	1	2	4	7	14	28
MIEMBROS POR EQUIPO	28	14	7	4	2	1

11. ¿Cuál es el lado del menor cuadrado que se puede formar uniendo baldosas rectangulares de 15 cm de largo por 6 cm de ancho?

$$\text{mín.c.m. (15, 6)} = 30$$

El lado del menor cuadrado que se puede formar mide 30 cm.

El cuadrado se forma con 2×5 baldosas.

12. Un grupo de 48 niños, acompañados de 36 padres, acuden a un campamento de montaña. Para dormir, acuerdan ocupar cada cabaña con el mismo número de personas. Además, cuantas menos cabañas ocupen, menos pagan. Por otro lado, ni los padres quieren dormir con niños, ni los niños con padres. ¿Cuántos entrarán en cada cabaña? ¿Cuántas cabañas ocuparán?

$$\text{máx.c.d. (36, 48)} = 12$$

En cada cabaña entrarán 12 personas.

$$\text{Ocuparán } (48 + 36) : 12 = 7 \text{ cabañas.}$$