

1 | Números naturales. Divisibilidad

1. Completa la tabla:

Número	Millares	Centenas	Decenas	Unidades
9 854				
32 127				
	7	0	1	9
	18	1	7	5

2. Completa las siguientes igualdades aplicando las propiedades de la suma, resta, multiplicación y división:

- a) $35 + 15 = \boxed{?} + \boxed{?} \Rightarrow$ propiedad conmutativa de la suma.
- b) $7 \times 20 = \boxed{?} \times \boxed{?} \Rightarrow$ propiedad conmutativa de la multiplicación.
- c) $(12 + 7) + 40 = \boxed{?} + (\boxed{?} + \boxed{?}) \Rightarrow$ propiedad asociativa.
- d) $70 - 15 = (70 - 5) - (15 - \boxed{?}) \Rightarrow$ propiedad de la resta.
- e) Si $60 : 7 = 8$ y el resto es 4; entonces $(60 \times 5) : (7 \times 5) = \boxed{?}$ y el resto es $\boxed{?} \times \boxed{?} \Rightarrow$ propiedad de la división.

3. Rodea los números que sean primos: 131, 243, 218, 143, 847, 555, 117, 229, 202, 301, 721, 123, 473.

4. Haz la descomposición en factores primos de los números:

- a) 21
- b) 36
- c) 231
- d) 66
- e) 120
- f) 100
- g) 775
- h) 999

5. Escribe los números que corresponden a estas descomposiciones:

- a) $2^3 \cdot 5$
- b) $2^3 \cdot 3 \cdot 5^2$
- c) $2 \cdot 3^2 \cdot 5$
- d) $2^3 \cdot 5 \cdot 3$
- e) $2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$
- f) $2^2 \cdot 3 \cdot 7$

6. Halla el máximo común divisor de:

- a) 80 y 120
- b) 999 y 99
- c) 12, 48 y 60
- d) 180 y 90

7. Halla el mínimo común múltiplo de:

- a) 24 y 36
- b) 18, 15 y 30
- c) 100 y 1 000
- d) 180 y 90

8. Completa esta tabla:

Números	m.c.d.	m.c.m.
5 y 10		
4 y 6		
8 y 24		
12 y 18		

SOLUCIONES

1.

Número	Millares	Centenas	Decenas	Unidades
9 854	9	8	5	4
32 127	32	1	2	7
7 019	7	0	1	9
18 175	18	1	7	5

2. a) $35 + 15 = 15 + 35 \Rightarrow$ propiedad conmutativa de la suma.
 b) $7 \times 20 = 20 \times 7 \Rightarrow$ propiedad conmutativa de la multiplicación.
 c) $(12 + 7) + 40 = 12 + (7 + 40) \Rightarrow$ propiedad asociativa.
 d) $70 - 15 = (70 - 5) - (15 - 5) \Rightarrow$ propiedad de la resta.
 e) Si $60 : 7 = 8$ y el resto es 4; entonces $(60 \times 5) : (7 \times 5) = 8$ y el resto es $4 \times 5 \Rightarrow$ propiedad de la división.

3. $\textcircled{131}$, 243, 218, 143, 847, 555, 117, $\textcircled{229}$, 202, 301, 721, 123, 473

4. a) $21 = 3 \cdot 7$
 b) $36 = 2^2 \cdot 3^2$
 c) $231 = 3 \cdot 7 \cdot 11$
 d) $66 = 2 \cdot 3 \cdot 11$
 e) $120 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5$
 f) $100 = 2^2 \cdot 5^2$
 g) $775 = 5^2 \cdot 31$
 h) $999 = 3^3 \cdot 37$

5. a) 40
 b) 600
 c) 90
 d) 120
 e) 360
 f) 84

6. a) $80 = 2^4 \cdot 5$
 $120 = 2^3 \cdot 5 \cdot 3$
 $\text{m.c.d.}(80, 120) = 2^3 \cdot 5 = 40$
 b) $999 = 3^3 \cdot 37$
 $99 = 3^2 \cdot 11$
 $\text{m.c.d.}(999, 99) = 3^2 = 9$
 c) $12 = 2^2 \cdot 3$
 $48 = 2^4 \cdot 3$
 $60 = 2^2 \cdot 5 \cdot 3$
 $\text{m.c.d.}(12, 48, 60) = 2^2 \cdot 3 = 12$
 d) $180 = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$
 $90 = 2 \cdot 3^2 \cdot 5$
 $\text{m.c.d.}(180, 90) = 2 \cdot 3^2 \cdot 5 = 90$

7. a) $24 = 2^3 \cdot 3$
 $36 = 2^2 \cdot 3^2$
 $\text{m.c.m.}(24, 36) = 2^3 \cdot 3^2 = 72$
 b) $18 = 2 \cdot 3^2$
 $15 = 3 \cdot 5$
 $30 = 2 \cdot 3 \cdot 5$
 $\text{m.c.m.}(18, 15, 30) = 2 \cdot 3^2 \cdot 5 = 90$
 c) $100 = 2^2 \cdot 5^2$
 $1\,000 = 2^3 \cdot 5^3$
 $\text{m.c.m.}(100, 1\,000) = 2^3 \cdot 5^3 = 1\,000$
 d) $180 = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$
 $90 = 2 \cdot 3^2 \cdot 5$
 $\text{m.c.m.}(180, 90) = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5 = 180$

8.

Números	m.c.d.	m.c.m.
5 y 10	5	10
4 y 6	2	12
8 y 24	8	24
12 y 18	6	36