

Divisibilidad. Múltiplos y divisores

- 1) Utiliza los criterios de divisibilidad para indicar cuáles de los siguientes números son divisibles por 2, por 3, por 5 y por 10:
a) 200 c) 42 e) 1240 g) 1275
b) 25 d) 36 f) 330 h) 2025

- 2) Sustituye el hueco por una cifra, cuando sea posible, para que el número 1_75 sea divisible por:
a) 2 c) 5 e) 11
b) 3 d) 9 f) 10

- 3) Completa los huecos con números para que las siguientes frases sean ciertas:
a) 27 es múltiplo de
b) 40 es múltiplo de
c) 50 es divisor de
d) Es divisor de 5.
e) 3 es divisor de

- 4) Completa los siguientes huecos con las palabras "múltiplo de" o "divisor de"
a) 36 es.....9
b) 26 es.....13
c) 15 es.....3
d) 20 es100
e) 12 es.....24
f) 67 es1
g) 45 es3
h) 7 es70
i) 1 es17

- 5) Encuentra dos divisores de cada número: 21, 15, 12.
Señala algún número que sea divisor de los tres a la vez.

- 6) Escribe tres múltiplos de 5 que tengan como factor el 2.

- 7) Halla todos los divisores de 40.
a) Señala aquellos que sean números primos.
b) Señala aquellos que sean compuestos.

- 8) Señala cuáles de los siguientes pares de números son primos entre sí.
a) 15 y 15 b) 17 y 18 c) 19 y 43 d) 18 y 27

Divisibilidad. M.C.D y m.c.m.

- 9) Con los números 96, 120, 72, 45, 38 y 142, averigua:
- Producto de factores primos de cada número.
 - El m.c.d. de los siguientes pares de números: (96, 120), (72, 45) y (38, 142).

10) Completa y resuelve el siguiente cuadro mágico:

A	24	B	20	3
4	C	25	D	16
E	5	F	21	G
10	18	H	14	22
23	6	19	2	15

- Siendo: A número primo de dos cifras.
- B _ m.c.d. (14, 21, 35).
- C _ m.c.d. (12, 24).
- D _ m.c.d. (D, 8).
- E _ Número primo menor que 20, la suma de sus cifras 8.
- F _ Número primo anterior a E.
- G _ Múltiplo de 3
- H_ Divisor de todos los números

11) Calcula:

- m.c.m. (15, 20, 60)
- m.c.m. (4, 12, 46)
- m.c.d. (15, 20, 60)
- m.c.d. (2, 4, 18)
- m.c.m. (11, 10, 100)
- m.c.d (27, 81)

12) Escribe los números 40 y 120 como productos de factores primos.

- Señala los factores comunes a los dos.
- Señala el máximo común divisor de 40 y 120.

13) Con los números 105, 630, 280 y 56, averigua:

- Producto de factores primos de cada número.
- Factores comunes a: 105 y 630; 280 y 56.
- El m.c.d. de 105 y 630, y el m.c.d. de 280 y 56.

▪ Problemas

14) Se ha formado una pila de cubos de 20 cm de arista hasta alcanzar la misma altura que otra pila de cubos de 30 cm de arista. ¿Cuál será la altura de ambas pilas? (Busca al menos tres soluciones)

15) Se quieren plantar árboles en tres calles de una ciudad, de manera que queden siempre a la misma distancia. Si las calles miden 12 m, 18 m y 24 m ,¿a qué distancia, como máximo, se pueden colocar los árboles?.

- 16) Carlos va a clase de inglés cada 3 días y Ana cada 4 días. ¿Con qué frecuencia coinciden? ¿Cuántas veces coincidirán en un mes de 30 días?
- 17) Tres alarmas empiezan a sonar a la vez, y siguen sonando cada 10 segundos la primera, cada 6 s la segunda y cada 12 s la tercera. ¿Cuánto tiempo debe pasar para que coincidan las tres de nuevo?
- 18) Se desea envasar 100 litros de aceite en recipientes iguales que contengan una cantidad exacta de litros. ¿Cuál ha de ser su capacidad?. Busca todas las soluciones posibles.
- 19) En una biblioteca hay entre 150 y 200 libros. ¿Cuántos son exactamente si pueden agruparse en cajas de 5, de 9, de 15 y de 18 unidades?