

---

### Tema 3. Divisibilidad

---

1. Escribe todos los divisores de:      a) 12                      b) 20                      c) 35                      d) 40

Solución:

- a) 1, 2, 3, 4, 6, 12
- b) 1, 2, 4, 5, 10, 20
- c) 1, 5, 7, 35
- d) 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40

2. Escribe cinco múltiplos de: a) 2                      b) 5                      c) 6                      d) 3

Solución:

- a) 0, 2, 4, 6 y 8
- b) 0, 5, 10, 15 y 20
- c) 0, 6, 12, 18 y 24
- d) 0, 3, 9, 12 y 15

3. Señala los números primos y los compuestos: 7, 12, 13, 25, 31, 43

Solución:

Primos: 7, 13, 31, 43

Compuestos: 12, 25

4. Calcula que cifra debe valer la letra x en el número 35x para que dicho número sea divisible:

- a) por 2                      b) por 3                      c) por 2 y por 5 a la vez                      d) por 3 y por 2 a la vez

Solución:

- a) 0, 2, 4, 6, 8
- b) 1, 4, 7
- c) 0
- d) 4

5. Halla el valor de la letra C para que el número 75C sea divisible:

- a) por 2 y por 3 a la vez                      b) por 3 y por 5 a la vez                      c) por 2, 3 y 5 a la vez

Solución:

- a) 0 y 6
- b) 0
- c) 0

6. ¿Cuánto pueden valer las letras A y B para que el número A1B sea divisible entre 2?

Solución:

A puede tomar cualquier valor. B puede tomar: 0, 2, 4, 6, 8

7. Escribe los números primos comprendidos entre 60 y 75.

Solución:

61, 67, 71 y 73

8. De los siguientes números señala los compuestos: 24, 11, 38, 61, 54, 7, 105, 44

Solución:

24, 54, 44, 38 y 105

9. Realiza la descomposición factorial de: 28, 30, 56, 75, 96, 120, 200, 475, 540, 625

Solución:

$$28 = 2^2 \cdot 7$$

$$30 = 2 \cdot 3 \cdot 5$$

$$56 = 2^3 \cdot 7$$

$$75 = 3 \cdot 5^2$$

$$96 = 2^5 \cdot 3$$

$$120 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5$$

$$200 = 2^3 \cdot 5^2$$

$$475 = 5^2 \cdot 19$$

$$540 = 2^2 \cdot 3^3 \cdot 5$$

$$625 = 5^4$$

10. Realiza la descomposición factorial de: 120, 350, 640, 900

Solución:

$$120 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5$$

$$350 = 2 \cdot 5^2 \cdot 7$$

$$640 = 2^7 \cdot 5$$

$$900 = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5^2$$

11. Calcula el m.c.m. de:

a) 6 y 8

b) 5 y 15

c) 8 y 12

d) 20 y 30

e) 18 y 21

Solución:

a) 24

b) 15

c) 24

d) 60

e) 126

12. Calcula el m.c.m. de:

a) 16 y 20

b) 45 y 54

c) 150 y 180

d) 200 y 300

e) 210 y 350

Solución:

a) 80

b) 270

c) 900

d) 600

e) 1050

13. Calcula el m.c.m. de:

a) 17,40 y 60

b) 12, 18 y 30

c) 200,400 y 500

d) 120, 60 y 100

e) 90,80 y 45

Solución:

a) 2040

b) 180

c) 2000

d) 600

e) 720

14. Calcula el M.C.D. de:

a) 6 y 8

b) 6 y 15

c) 10 y 12

d) 7 y 21

Solución:

a) 2

b) 3

c) 2

d) 7

15. Calcula el M.C.D. de:

a) 54 y 120

b) 90 y 300

c) 320 y 540

d) 600 y 800

Solución:

a) 6

b) 30

c) 20

d) 200

16. Calcula el M.C.D. de:

a) 4,6 y 8

b) 20, 10 y 4

c) 10, 5 y 12

d) 6, 12 y 20

Solución:

a) 2

b) 2

c) 1

d) 2

17. Calcula el M.C.D. de:

a) 30, 200, 120

b) 140, 700, 40

Solución:

a) 10

b) 20

18. Calcula m.c.m. y M.C.D. de :

a) 8, 12 y 20

b) 32, 54 y 90

c) 60, 80 y 120

d) 98, 392 y 441

Solución:

a) M.C.D.(8,12,20) = 4

m.c.m. (8,12,20) = 120

b) M.C.D.(32,54,90) = 2

m.c.m. (32,54,90) = 4320

c) M.C.D.(60,80 y 120) = 20

m.c.m. (60, 80 y 120) = 240

d) M.C.D.(98,392,441) = 49

m.c.m. (98,392,441) = 3528