

## PROBLEMAS 7

### Números primos y compuestos

Un número es primo si solo tiene dos divisores: 1 y él mismo.

Un número es compuesto si tiene más de dos divisores.

Ejemplo:

13 = primo (sólo se puede dividir entre 1 y 13, no hay más)

14 = compuesto (se puede dividir entre 1, 2, 7, 14)

Recuerda que lo poníamos en orden y cuando llegábamos al medio buscábamos su pareja

14 = 1, 2, 7, 14

30. Escribe todos los divisores de cada número y luego di si es primo o compuesto.

8      10      12      17      21      23      24      25      29

### Máximo común divisor

Máximo= el más grande

Común= que se repita

Divisor= de los divisores

31. Calcula explicando los pasos como en el ejemplo (copia el ejemplo)

M.C.D. (20 y 30)

- Escribe los divisores de 20 y luego los de 30

Divisores de 20 = 1, 2, 4, 5, 10, 20

Divisores de 30 = 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30

- Rodeo los que sean comunes

Son comunes: 1, 2, 5, 10

- Elijo el mayor, el máximo.

MCD (20 y 30) = 10

● m.c.d. (4 y 12)      ● m.c.d. (18 y 27)

● m.c.d. (9 y 14)      ● m.c.d. (24 y 32)

32. Laura tiene una cuerda roja de 8 m y otra azul de 12 m. Quiere cortarlas en trozos, todos de la misma longitud y lo más largos posible, de manera que no le sobre ningún trozo de cuerda. ¿Cuánto medirá cada trozo de cuerda?

### Calcular el M.C.D. factorizando

Mira el [video](#) para recordar

Recuerda que ahora se cogen sólo los que se repiten y siempre lo más pequeños posibles

|    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 36 | 2 | 48 | 2 |
| 18 | 2 | 24 | 2 |
| 9  | 3 | 12 | 2 |
| 3  | 3 | 6  | 2 |
| 1  | 1 | 3  | 3 |
| 1  |   | 1  | 1 |
|    |   | 1  |   |

$36 = 2 * 2 * 3 * 3 * 1$   
 $36 = 2^2 * 3^2$

$48 = 2 * 2 * 2 * 2 * 3 * 1$   
 $48 = 2^4 * 3$

Entonces M. C.D (36 y 48) =  $2^2 * 3$   
M.C.D (36 y 48) = 12

33. Calcula el MCD factorizando

- 48 y 60
- 12 y 36
- 35, 55 y 80