

Unidad 3

Teoría de Números

Tema 2

Modo de averiguar si un Número es Primo o Compuesto

El número 83, ¿es primo o compuesto?

1. En primer lugar, se comprueba si el número es divisible por 2, 3 y 5.

- 83 no es divisible por 2 porque **su última cifra no es par**.
- 83 no es divisible por 3 porque **la suma de sus cifras ($8 + 3 = 11$) no es múltiplo de 3**.
- 83 no es divisible por 5 porque **no termina ni en cero ni en 5**.

2. En segundo lugar, se comprueba si 83 es divisible por 7, para ello se divide 83 por 7.

Como la división no es exacta, 83 no es divisible por 7.

3. A continuación, se comprueba si 83 es divisible por el siguiente número primo, 11. Como la división no es exacta, 83 no es divisible por 11.

Cuando en una de las divisiones, como 83 entre 11, el cociente es igual o menor que el divisor, no es necesario seguir comprobando. Como todas las divisiones han sido inexactas, el número 83 es primo.

1

83 no es divisible por 2

83 no es divisible por 3

83 no es divisible por 5

2

$$\begin{array}{r} 83 \quad | \quad 7 \\ 13 \quad | \quad 11 \\ 6 \end{array}$$

la división no es exacta.

83 no es divisible por 7

3

$$\begin{array}{r} 83 \quad | \quad 11 \\ 6 \quad | \quad 7 \end{array}$$

la división no es exacta.

83 no es divisible por 11

El cociente es menor que el divisor.

Todas las divisiones son inexactas.

83 es primo

Para averiguar si un número es primo o compuesto, se divide por la serie de números primos 2, 3, 5, 7, 11..., hasta llegar a una división cuyo cociente sea igual o menor que el divisor. Si todas las divisiones son inexactas, el número dado es número primo.

Actividades para tu Cuaderno

1. Averigua cuáles de los siguientes números son primos

- | | | |
|--------|--------|--------|
| a. 103 | d. 241 | g. 427 |
| b. 127 | e. 299 | h. 459 |
| c. 156 | f. 301 | i. 503 |

2. Escribe y cuenta los divisores de los siguientes números compuestos

- a. 8
- b. 10
- c. 15
- d. 21
- e. 25