

**Enunciados**

Dadas las siguientes parejas de números, se pide:

- Descomponer cada uno en factores primos usando el método más apropiado.
- Dividir el mayor entre el menor usando las descomposiciones factoriales.

- 12 y 84
- 72 y 432
- 75 y 825
- 28 y 924
- 77 y 11 011

**Enunciados**

Utiliza las siguientes descomposiciones para responder esta tanda de preguntas.

$12 = 2^2 \cdot 3$	$84 = 2^2 \cdot 3 \cdot 7$	$132 = 2^2 \cdot 3 \cdot 11$	$204 = 2^2 \cdot 3 \cdot 13$
$18 = 2 \cdot 3^2$	$126 = 2 \cdot 3^2 \cdot 7$	$198 = 2 \cdot 3^2 \cdot 11$	$234 = 2 \cdot 3^2 \cdot 13$

- ¿12 divide a 84?
- ¿84 divide a 204?
- ¿Es 198 múltiplo de 18?
- ¿Es 234 múltiplo de 126?
- ¿132 divide a 198?
- ¿Es 126 múltiplo de 12?
- Calcula  $84 : 12$
- Calcula  $132 : 12$
- Calcula  $234 : 18$

**Cuestiones**

Juzga con las palabras «verdadero» o «falso» las siguientes afirmaciones. Asegúrate de tener pensado un motivo para tomar la decisión.

- Si  $a$  y  $b$  son números primos,  $a^2b$  divide a  $ab^2$ .
- Si aumentas en una unidad todos los exponentes de la descomposición factorial de un número, se obtiene un múltiplo del número.
- Si en la descomposición factorial de un número aparecen tres números primos, al suprimir uno de ellos se obtiene un divisor del número.
- Si  $a$  y  $b$  son números primos,  $a^3b^2$  es múltiplo de  $a^2b^3$ .

## Soluciones

- ① (a)  $12 = 2^2 \cdot 3$ ,  $84 = 2^2 \cdot 3 \cdot 7$ , (b) 7
- ② (a)  $72 = 2^3 \cdot 3^2$ ,  $432 = 2^4 \cdot 3^3$ , (b) 6
- ③ (a)  $75 = 3 \cdot 5^2$ ,  $825 = 3 \cdot 5^2 \cdot 11$ , (b) 11
- ④ (a)  $28 = 2^2 \cdot 7$ ,  $924 = 2^2 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 11$ , (b) 33
- ⑤ (a)  $77 = 7 \cdot 11$ ,  $11\,011 = 7 \cdot 11^2 \cdot 13$ , (b) 143
- ⑥ Sí
- ⑦ No
- ⑧ Sí
- ⑨ No
- ⑩ No
- ⑪ No
- ⑫ 7
- ⑬ 11
- ⑭ 13
- ⑮ Falso
- ⑯ Verdadero
- ⑰ Verdadero
- ⑱ Falso