

# MÚLTIPLOS Y DIVISORES

1 Completa la siguiente frase:

Los múltiplos de un número son los números que obtenemos cuando ..... ese número por los .....

2 Completa en tu cuaderno:

- a) 24 es múltiplo de 3 porque  $3 \times \dots = 24$
- b) 75 es múltiplo de 5 porque  $\dots \times \dots = 75$
- c) 14 es múltiplo de 7 porque  $\dots \times \dots = \dots$
- d) 70 es múltiplo de 2 porque  $\dots \times \dots = \dots$

3 Escribe los cinco primeros múltiplos de los siguientes números:

|   |   |    |     |
|---|---|----|-----|
| 8 | 1 | 14 | 100 |
|---|---|----|-----|

4 Escribe cuatro múltiplos de 9 mayores que 70.

5 Contesta V, si son verdaderas, o F, si son falsas, las siguientes afirmaciones, y corrige las que sean falsas.

- 63 es múltiplo de 9 porque  $9 \times 7 = 63$ .
- 117 es múltiplo de 7 porque acaba en 7.
- 616 es múltiplo de 13 porque la suma de sus cifras es 13.
- 100 es múltiplo de 25 porque hay un número que al multiplicarlo por 25 da 100.
- 120 es múltiplo de 15 porque al multiplicar 15 por 8 da 120.

6 Agrupa estos números según sean múltiplos de 2, de 5 o de 7.

|   |     |   |   |   |    |     |    |    |    |    |
|---|-----|---|---|---|----|-----|----|----|----|----|
| 8 | 119 | 6 | 7 | 2 | 21 | 195 | 15 | 63 | 55 | 12 |
|---|-----|---|---|---|----|-----|----|----|----|----|

7 Calcula el mínimo común múltiplo de los siguientes pares de números:

|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| 2 y 4 | 2 y 3 | 2 y 5 | 2 y 7 |
|-------|-------|-------|-------|

8 Señala cuáles de los siguientes números son múltiplos comunes de 6 y de 9.

|    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|
| 12 | 18 | 27 | 36 | 96 | 72 |
|----|----|----|----|----|----|

9 Calcula el mínimo común múltiplo de los siguientes pares de números:

|         |        |         |
|---------|--------|---------|
| 10 y 15 | 7 y 14 | 16 y 24 |
|---------|--------|---------|

10 Completa la siguiente frase:

El mínimo común múltiplo de dos o más números es el ..... de los múltiplos ....., distinto de .....

- 11 Calcula los múltiplos comunes de 3 y 5 menores que 50.
- 12 ¿Puede ser 20 el mínimo común múltiplo de 5 y 6? Razona la respuesta.
- 13 Indica si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones y corrige aquellas que sean falsas.

42 es múltiplo común de 6 y de 21  
 32 es múltiplo común de 4 y de 9  
 80 es el mínimo común múltiplo de 8 y 10  
 60 es el mínimo común múltiplo de 12 y 15

- 14 Completa la siguiente frase:

Para calcular todos los divisores de un número, lo ..... entre los números naturales ..... o iguales que él. Si la división es ....., ese número natural es un ..... del dividendo.

- 15 Completa la siguiente frase:

Un número es divisor de otro si al hacer la ..... el resto es .....

- 16 Realiza los cálculos necesarios y contesta a las siguientes preguntas:

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| a) ¿Es 6 divisor de 42?  | e) ¿Es 8 divisor de 96?  |
| b) ¿Es 9 divisor de 54?  | f) ¿Es 2 divisor de 317? |
| c) ¿Es 7 divisor de 57?  | g) ¿Es 15 divisor de 98? |
| d) ¿Es 5 divisor de 125? | h) ¿Es 11 divisor de 88? |

- 17 Contesta V, si son verdaderas, o F, si son falsas, las siguientes afirmaciones, y corrige aquellas que sean falsas.

12 es divisor de 32 porque los dos acaban en 2.  
 12 es divisor de 72 porque 72 dividido entre 12 es una división exacta.  
 Un mismo número no puede ser divisor de varios números.  
 17 es divisor de 17 porque cualquier número es divisor de sí mismo.

- 18 Calcula todos los divisores de 18. Expresa las diferentes formas de repartir 18 bombones en grupos iguales sin que sobre ninguno.

- 19 Calcula los divisores comunes de 12 y 16

- 20 Calcula el máximo común divisor de los siguientes pares de números:

|         |         |        |        |
|---------|---------|--------|--------|
| 12 y 20 | 25 y 30 | 8 y 12 | 9 y 21 |
|---------|---------|--------|--------|

- 21 Calcula el máximo común divisor de los siguientes pares de números:

|         |        |         |
|---------|--------|---------|
| 10 y 15 | 9 y 18 | 18 y 20 |
|---------|--------|---------|

22 **Completa la siguiente frase:**

El máximo común divisor de dos o más números es el ..... de los divisores ..... de esos números.

23 **Observa los números y, sin hacer las divisiones, completa la tabla:**

|     |     |     |     |     |    |     |       |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-------|-----|-----|-----|
| 391 | 580 | 436 | 734 | 372 | 37 | 591 | 1.038 | 435 | 207 | 534 |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-------|-----|-----|-----|

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Números divisibles por 2         |  |
| Números divisibles por 3         |  |
| Números divisibles por 2 y por 3 |  |

24 **Completa la siguiente frase:**

- Un número es divisible por 2 si .....
- Un número es divisible por 3 si .....
- Un número es divisible por 4 si .....

25 **Lee estas frases y escribe V, si son verdaderas, o F, si son falsas. Corrige las que sean falsas.**

- Un número es divisible por 3 si acaba en 3.
- Un número es divisible por 5 si al dividirlo por 5, el resto es 0.
- 895 es divisible por 2.
- Un número que acaba en 4 es divisible por 4.
- Un número que acaba en 4 no es divisible por 5, sí lo es por 2 y puede serlo por 3.
- Que un número sea divisible por 9 quiere decir que la suma de sus cifras es 9.

26 **Indica si el número 114.725 es divisible por 2, por 4 o por 5, explicando el criterio que utilizas en cada caso.**

27 **Completa esta tabla poniendo un "Sí" en la casilla del 2, del 3, del 4, del 5 o del 9, si el número es divisible por 2, por 3, por 4, por 5 o por 9.**

|   |       |     |     |       |     |       |       |     |
|---|-------|-----|-----|-------|-----|-------|-------|-----|
|   | 6.132 | 635 | 103 | 2.160 | 279 | 3.052 | 1.200 | 610 |
| 2 |       |     |     |       |     |       |       |     |
| 3 |       |     |     |       |     |       |       |     |
| 4 |       |     |     |       |     |       |       |     |
| 5 |       |     |     |       |     |       |       |     |
| 9 |       |     |     |       |     |       |       |     |

28 **Algunos de los números que aparecen en la siguiente tabla se han movido de la columna que les correspondía. Colócalos en el lugar correcto.**

| Números primos | Números compuestos |
|----------------|--------------------|
| 14             | 16                 |
| 7              | 11                 |
| 21             | 39                 |
| 13             | 23                 |
| 57             | 71                 |

29 Busca los números primos que hay entre 2 y 20.

30 Completa las siguientes frases:

Un número es primo si .....

Un número es compuesto si .....

31 Completa los siguientes números con todas las cifras posibles que hagan que sean primos.

a) 2.....

b) 1..... 1

32 Contesta V, de verdadero, o F, de falso, a las siguientes afirmaciones y corrige aquellas que sean falsas.

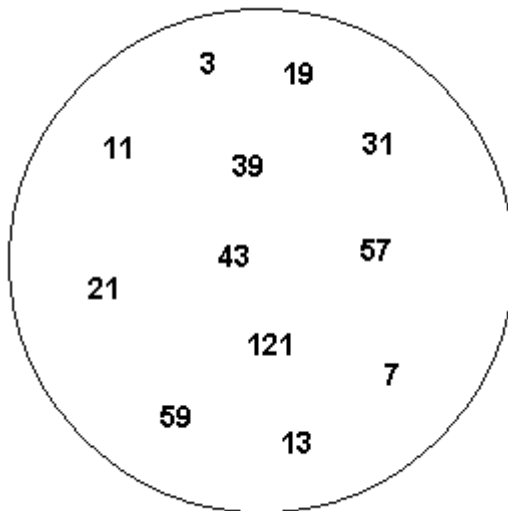
Todo número acabado en 1 es primo.

29 es un número primo.

31 es un número compuesto ya que  $31 = 31 \times 1$

39 es un número primo.

33 En una fiesta organizada sólo para números primos se han colado algunos números compuestos. Localízalos para invitarles a que abandonen el local.



## PROBLEMAS

1 Carlos tiene dos listones de madera, uno mide 40 centímetros y el otro 100 centímetros. ¿Puede cortarlos en trozos de 10 centímetros sin que le sobre madera? ¿Cuántos trozos obtendrá de cada listón?

2 Los bollos de chocolate se venden en cajas de 6 unidades. ¿Cuántos bollos hay en 8 cajas? ¿Es posible comprar exactamente 50 bollos? ¿Por qué?

- 3 Emilio y Óscar están jugando al juego de la verdad y la mentira. Emilio asegura que:
- 24 es múltiplo de 6 y de 8.
  - 11 es un número primo.
  - 162 es divisible por 6.
- Por su parte, Óscar afirma que:
- 4 es divisor de 62.
  - 35 no es múltiplo de 5.
  - 15 es un número primo.
- ¿Quién está diciendo la verdad? ¿Quién dice la mentira?
- 4 La edad de Benito es un número impar, menor que 30, de dos cifras y múltiplo de 9. ¿Cuántos años tiene?
- 5 En el mes de abril en el polideportivo habrá partidos de baloncesto cada 5 días y partidos de balonmano cada 4 días. ¿Qué días del mes coincidirán los dos deportes?
- 6 Los grupos de 5.º y 6.º han ido a visitar el aula de la naturaleza. El monitor quiere hacer el mismo número de equipos en cada curso sin que sobre ningún alumno. Si en 5.º hay 32 alumnos y en 6.º, 24, ¿de cuántos alumnos puede hacer cada equipo? ¿Cuál es el máximo número de alumnos que puede haber en un equipo?
- 7 De la estación salen trenes de viajeros cada 3 horas y trenes de mercancías cada 4 horas. A las 2 de la mañana salió un tren de cada tipo, ¿a qué hora volverán a coincidir?
- 8 Los puntos que corresponden al regalo que ha elegido Luis es un número divisible por 2 y por 3 pero no puede dividirse entre 5 de forma exacta. Fíjate en la tabla y averigua qué regalo ha elegido.

| Regalos            | Puntos       |
|--------------------|--------------|
| Raqueta            | 105 puntos   |
| Canasta baloncesto | 910 puntos   |
| Bicicleta          | 1.140 puntos |
| Monopatín          | 834 puntos   |

- 9 Enrique y su madre han preparado rosquillas para desayunar durante la semana. Han hecho más de 30 pero menos de 50. Pueden agruparlas de 3 en 3 y de 4 en 4 sin que sobre ninguna, pero no pueden hacer grupos de 9. ¿Cuántas rosquillas han hecho?
- 10 En la clase de Yolanda son más de 15 alumnos pero menos de 30. Si trabajan en grupos de 2 no sobra ninguno. Si trabajan en grupos de 3 tampoco sobra nadie, pero no pueden agruparse de 4 e 4. ¿Cuántos alumnos son en clase?