

Unidad 4. División

División con divisor de tres cifras

- Para dividir un número cuyas tres primeras cifras de la izquierda formen un número mayor o igual que el divisor, sigo estos pasos:

1 Busco en el dividendo un número mayor que 354 y divido 872 por 354.

$$\begin{array}{r} 8723 \\ -708 \\ \hline 164 \end{array} \quad \begin{array}{r} 354 \\ 2 \end{array}$$

2 Escribo la siguiente cifra del dividendo.

$$\begin{array}{r} 8723 \\ -708 \\ \hline 1643 \end{array} \quad \begin{array}{r} 354 \\ 2 \end{array}$$

3 Divido 1643 entre 354.

$$\begin{array}{r} 8723 \\ -708 \\ \hline 1643 \\ -1416 \\ \hline 227 \end{array} \quad \begin{array}{r} 354 \\ 24 \end{array}$$

- Para dividir un número cuyas tres primeras cifras de la izquierda formen un número menor que el divisor, sigo estos pasos:

1 Busco en el dividendo un número mayor que 954 y divido 8723 por 954.

$$\begin{array}{r} 87235 \\ -8586 \\ \hline 137 \end{array} \quad \begin{array}{r} 954 \\ 9 \end{array}$$

2 Escribo la siguiente cifra del dividendo.

$$\begin{array}{r} 87235 \\ -8586 \\ \hline 1375 \end{array} \quad \begin{array}{r} 954 \\ 9 \end{array}$$

3 Divido 1375 entre 954.

$$\begin{array}{r} 87235 \\ -8586 \\ \hline 1375 \\ -954 \\ \hline 421 \end{array} \quad \begin{array}{r} 954 \\ 91 \end{array}$$

Unidad 4. División

División con divisor de tres cifras

1. Calcula el cociente y el resto de estas divisiones.

$$\begin{array}{r} 45392 \quad | \quad 326 \\ - \underline{326} \quad 139 \\ 1279 \\ - \underline{978} \\ 3012 \\ - \underline{2934} \\ 0078 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3287 \quad | \quad 125 \\ - \underline{250} \quad 26 \\ 0787 \\ - \underline{750} \\ 037 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 29532 \quad | \quad 654 \\ - \underline{2616} \quad 45 \\ 3372 \\ - \underline{3270} \\ 102 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5645 \quad | \quad 721 \\ - \underline{5047} \quad 7 \\ 0598 \end{array}$$

2. Luis ha recorrido 6 300 m en el *karting*. Su amigo Carlos quiere saber cuántas vueltas ha dado. Si la pista mide 250 m, ¿cómo podrá averiguarlo?

$$\begin{array}{r} 6300 \quad | \quad 250 \\ - \underline{500} \quad 25 \\ 1300 \\ - \underline{1250} \\ 0050 \end{array}$$

Solución: Luis ha recorrido un total de 25 vueltas.

Unidad 4. División

Mínimo común múltiplo

- El mínimo común múltiplo (m.c.m.) de dos o más números es el menor de los múltiplos comunes de esos números.
- Para calcular el mínimo común múltiplo de 3 y 5, sigo los siguientes pasos:
 1. Calculo múltiplos de 3 y 5.
Múltiplos de 3 \longrightarrow 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21
Múltiplos de 5 \longrightarrow 5, 10, 15, 20, 25, 30
 2. Selecciono el menor múltiplo común.
Múltiplos de 3 \longrightarrow 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21
Múltiplos de 5 \longrightarrow 5, 10, 15, 20, 25, 30

El mínimo común múltiplo de 3 y 5 es 15.
- Se escribe m.c.m. $(3, 5) = 15$.

Unidad 4. División

Mínimo común múltiplo

3. Calcula el mínimo común múltiplo de los siguientes números.

• 3 y 4 $\begin{cases} \nearrow \text{Múltiplos de 3: } \underline{3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30} \\ \searrow \text{Múltiplos de 4: } \underline{4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36} \end{cases}$
m.c.m. (3, 4) = 12

• 6 y 9 $\begin{cases} \nearrow \text{Múltiplos de 6: } \underline{6, 12, 18, 24, 30, 36} \\ \searrow \text{Múltiplos de 9: } \underline{9, 18, 27, 36, 45} \end{cases}$
m.c.m. (6, 9) = 18

• 4 y 5 $\begin{cases} \nearrow \text{Múltiplos de 4: } \underline{4, 8, 12, 16, 20, 24, 28} \\ \searrow \text{Múltiplos de 5: } \underline{5, 10, 15, 20, 25, 30} \end{cases}$
m.c.m. (4, 5) = 20

• 5 y 8 $\begin{cases} \nearrow \text{Múltiplos de 5: } \underline{5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40} \\ \searrow \text{Múltiplos de 8: } \underline{8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64} \end{cases}$
m.c.m. (5, 8) = 40

• 3 y 6 $\begin{cases} \nearrow \text{Múltiplos de 3: } \underline{3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30} \\ \searrow \text{Múltiplos de 6: } \underline{6, 12, 18, 24, 30, 36} \end{cases}$
m.c.m. (3, 6) = 6

Unidad 4. Multiplicación

Máximo común divisor

➤ El máximo común divisor (m.c.d.) de dos o más números es el mayor de los divisores comunes de esos números.

➤ Para calcular el máximo común divisor de 40 y 32 sigo los siguientes pasos:

1. Calculo los divisores de 40 y 32.

Divisores de 40 → 1, 2, 4, 8, 5, 10, 20, 40

Divisores de 32 → 1, 2, 4, 8, 16, 32

2. Selecciono el mayor divisor común.

Divisores de 40 → 1, 2, 4, 8, 5, 10, 20, 40

Divisores de 32 → 1, 2, 4, 8, 16, 32

El máximo común divisor de 40 y 32 es 8.

➤ Se escribe m.c.d. $(40, 32) = 8$.

Unidad 4. División

Máximo común divisor

4. Calcula el máximo común divisor de los siguientes números.

- 10 y 30 $\left\{ \begin{array}{l} \text{Divisores de 10: } \underline{1, 2, 5, 10} \\ \text{Divisores de 30: } \underline{1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30} \end{array} \right.$
m.c.d. (10, 30) = 10
- 15 y 9 $\left\{ \begin{array}{l} \text{Divisores de 15: } \underline{1, 3, 5, 15} \\ \text{Divisores de 9: } \underline{1, 3, 9} \end{array} \right.$
m.c.d. (15, 9) = 3
- 48 y 22 $\left\{ \begin{array}{l} \text{Divisores de 48: } \underline{1, 2, 4, 6, 8, 16, 24, 32, 48} \\ \text{Divisores de 22: } \underline{1, 2, 11, 22} \end{array} \right.$
m.c.d. (48, 22) = 2
- 30 y 20 $\left\{ \begin{array}{l} \text{Divisores de 30: } \underline{1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30} \\ \text{Divisores de 20: } \underline{1, 2, 4, 5, 10, 20} \end{array} \right.$
m.c.d. (30, 20) = 10
- 18 y 6 $\left\{ \begin{array}{l} \text{Divisores de 18: } \underline{1, 2, 3, 6, 9, 18} \\ \text{Divisores de 6: } \underline{1, 2, 3, 6} \end{array} \right.$
m.c.d. (18, 6) = 6