



FICHAS PARA PRIMARIA

QUINTO ARITMÉTICA



División de Números Naturales

DIVISIÓN DE NÚMEROS NATURALES (N)

Es una operación inversa a la multiplicación.

$$108 \begin{array}{l} \overline{) 12} \\ 0 \end{array} 9 \Rightarrow 108 = 12 \times 9$$

A. Términos de la división

dividendo \longleftarrow D $\overline{) d}$ \longrightarrow divisor
residuo \longleftarrow r q \longrightarrow cociente

Donde: $D = d \times q + r$



B. Clases de división

1. División exacta

Es cuando el residuo es igual a cero.

$$D \begin{array}{l} \overline{) d} \\ 0 \end{array} q \Rightarrow D = d \times q$$

Ejemplo:

$$63 \begin{array}{l} \overline{) 7} \\ 0 \end{array} 9$$

Comprobando:

$$63 = 7 \times 9$$

Nota:

La palabra repartir significa dividir.

2. División inexacta

Es cuando el residuo es diferente a cero.

$$D \begin{array}{l} \overline{) d} \\ r \end{array} q \Rightarrow D = d \times q + r$$

Ejemplo:

$$68 \begin{array}{l} \overline{) 7} \\ 5 \end{array} 9$$

Comprobando: $68 = 7 \times 9 + 5$

Observación:

Residuo < Divisor
(r) (d)

$$r_{\text{mínimo}} = 1$$

$$r_{\text{máximo}} = d - 1$$

Trabajando en clase

Nivel básico

1. Completa el siguiente cuadro:

Dividendo	Divisor	Cociente	Residuo
457	5		
3816	3		
161	7		
1368	8		

Resolución

$$\begin{array}{r} 457 \overline{)5} \\ 07 \ 91 \\ \underline{2} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3816 \overline{)3} \\ 08 \ 1272 \\ \underline{21} \\ 06 \\ \underline{0} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 161 \overline{)7} \\ 21 \ 23 \\ \underline{0} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1368 \overline{)8} \\ 56 \ 171 \\ \underline{08} \\ 0 \end{array}$$

Dividendo	Divisor	Cociente	Residuo
457	5	91	2
3816	3	1272	0
161	7	23	0
1368	8	171	0

2. Completa el siguiente cuadro:

Dividendo	Divisor	Cociente	Residuo
4375	6		
9716	4		
3813	9		
7315	5		

3. Calcula el dividendo de una división inexacta si el divisor es 9, el cociente, 28 y el residuo, 5.

4. Si en una división se sabe que:

$$d = 12, q = 15 \text{ y } r = 7$$

Calcula: "D".

Nivel intermedio

5. Naida decide comprarse un auto que cuesta \$ 31 689 y piensa pagarlo en 9 cuotas mensuales. ¿Cuánto pagará mensualmente?

Resolución

Dividimos: $31\ 689 \div 9$

$$\begin{array}{r} 31\ 689 \overline{)9} \\ 46 \ 3521 \\ \underline{18} \\ 9 \\ \underline{0} \end{array}$$

Por lo tanto, pagará \$ 3521 mensual.

6. Bruno tiene una deuda de S/. 22 750. Si decide pagar en cuotas iguales durante 14 meses, ¿cuánto pagará mensualmente?

7. Si Danilo compró 23 sacos de azúcar y pagó por ellos S/. 1173, ¿cuánto costó por cada saco de azúcar?

Nivel avanzado

8. Calcula el dividendo de una división si se sabe que el divisor es 18, el cociente 43 y el residuo máximo.

Resolución:

$$D = ?$$

$$D = d \times q + r$$

$$d = 18$$

$$D = 18 \times 43 + 17$$

$$q = 43$$

$$D = 774 + 17$$

$$r = 17 \leftarrow \text{máximo} \quad D = 791$$

9. Calcula el dividendo de una división si se sabe que el divisor es 31, el cociente es 26 y el residuo es mínimo.

10. Calcula el dividendo de una división inexacta si el cociente es 21 y es el triple del divisor. Además, se sabe que el residuo es máximo.