



CORREO INSTITUCIONAL DOCENTE: eduardo.vera@colegiomineralelteniente.cl

MATERIAL DE APOYO UNIDAD 1 N° 11

RECURSO: TEXTO DE ESTUDIO PAGINAS: _____

ASIGNATURA: Matemática _____

NOMBRE ESTUDIANTE: _____

CURSO: 7° Año Básico LETRA: _____ FECHA: _____

OBJETIVO: Explicar la multiplicación y la división de fracciones positivas: •
utilizando representaciones concretas, pictóricas y simbólicas •
relacionándolas con la multiplicación y la división de números decimales

MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS DECIMALES POR LA UNIDAD SEGUIDA DE CEROS

Para multiplicar un número decimal por la unidad seguida de ceros: 10, 100, 1.000, ... se desplaza la coma a la derecha tantos lugares como ceros tenga la unidad.

Ejemplos: $3,2 \times 10 = 32$
 $3,2 \times 100 = 320$
 $3,2 \times 1.000 = 3.200$

MULTIPLICACIÓN DE DOS NÚMEROS DECIMALES

Para multiplicar dos números decimales se efectúa la operación como si fuesen números naturales y en el producto se separan tantas cifras decimales como cifras decimales tengan entre los dos factores.

Ejemplos: $4,31 \times 2,6 \longrightarrow$

| | | |
|-------|---|--------------------|
| 4,31 | ← | 2 cifras decimales |
| x 2,6 | ← | 1 cifra decimal |
| 2586 | | |
| 862 | | |
| 11206 | ← | 3 cifras decimales |

DIVISIÓN DE NÚMEROS DECIMALES POR LA UNIDAD SEGUIDA DE CEROS

Para dividir un número decimal por la unidad seguida de ceros: 10, 100, 1.000, ... se desplaza la coma a la izquierda tantos lugares como ceros tenga la unidad.

Ejemplos: $24,2 : 10 = 2,42$
 $24,2 : 100 = 0,242$
 $24,2 : 1.000 = 0,0242$

DIVISIÓN DE UN NÚMERO DECIMAL POR UNO NATURAL

Para dividir un número decimal por un número natural se hace la división como si fuesen números naturales, pero se pone una coma en el cociente al bajar la primera cifra decimal.

Ejemplos: $7,36 : 2 \longrightarrow$

| | |
|------|------|
| 7,36 | 2 |
| 13 | 3,68 |
| 16 | |
| 0 | |

DIVISIÓN DE UN NÚMERO NATURAL POR UNO DECIMAL

Para dividir un número natural por un número decimal se suprime la coma del divisor y a la derecha del dividendo se ponen tantos ceros como cifras decimales tenga el divisor. Después se hace la división como si fuesen números naturales.

Ejemplo: $1.176 : 1,2 \longrightarrow$

| | |
|-------|-----|
| 11760 | 12 |
| 096 | 980 |
| 000 | |

DIVISIÓN DE DOS NÚMEROS DECIMALES

Para dividir dos números decimales se suprime la coma del divisor y se desplaza la coma del dividendo tantos lugares a la derecha como cifras decimales tenga el divisor; si es necesario, se añaden ceros.

Ejemplo: $21,66 : 3,8 \longrightarrow$

$$\begin{array}{r} 216,6 \\ 38 \overline{) 216,6} \\ \underline{266} \\ 00 \end{array}$$

The diagram shows the division of 21,66 by 3,8. An arrow points to the result where the divisor 3,8 has become 38 and the dividend 21,66 has become 216,6. The division is performed as follows: 38 goes into 216 six times (38 * 6 = 228, which is too high, so it goes 5 times: 38 * 5 = 190). The remainder is 266. Then, 38 goes into 266 seven times (38 * 7 = 266). The final result is 5,7.