



fichas de Trabajo

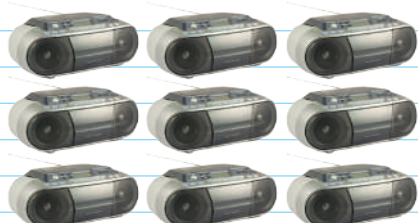
MATEMÁTICA

1^{ro}

SECUNDARIA

MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN DE NÚMEROS NATURALES

Marco teórico



$$3 \times 3 = 9$$



$$3 \times 2 = 6$$

Multiplicar dos números naturales consiste en sumar uno de los factores consigo mismo, tantas veces como indica el otro factor.

Términos

$$M. m = p$$

Donde:

M = multiplicando

m = multiplicador

p = producto

I. LEYES DE LA MULTIPLICACIÓN

1. Ley distributiva

$$a.(b + c) = a.b + a.c$$

Ejemplo:

$$7(5 + 4) = 7.5 + 7.4 = 63$$

2. Ley de cancelación

Si:

$$a.k = b.k \Rightarrow \cancel{a}.\cancel{k} = \cancel{b}.\cancel{k}$$
$$a = b$$

Ejemplo:

$$\cancel{12}.k = \cancel{12}.9$$
$$k = 9$$



II. DIVISIÓN EN N

Operación que consiste en averiguar cuántas veces un número está contenido en otro. El resultado recibe el nombre de cociente.

$$\begin{array}{r} D \overline{)d} \\ r \quad q \end{array}$$

Donde:

D = dividendo

q = cociente

d = divisor

r = residuo

Algoritmo de la división

$$D = d.q + r$$

III. CLASES DE DIVISIÓN

1. División exacta

Una división es exacta cuando el resto es cero

$$\begin{array}{r} 240 \overline{)8} \\ 240 \quad 30 \end{array}$$

2. División inexacta

Cuando el resto es distinto de cero.

$$\begin{array}{r} 34 \overline{)13} \\ 26 \quad 2 \\ \hline -8 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 48 \overline{)5} \\ 45 \quad 9 \\ \hline -3 \end{array}$$

• Residuo máximo ($R_{\max.}$)

$$R_{\max} = \text{divisor} - 1$$

• Residuo mínimo ($R_{\min.}$)

$$R_{\min} = 1$$

● Trabajando en Clase

Nivel I

1. Si:

$$\begin{array}{r} \overline{ab} \cdot p = 132 \\ \overline{ab} \cdot m = 240 \end{array}$$

Calcula

$$\overline{ab} \cdot \overline{pm}$$

2. Completa los espacios en blanco en:

$$\begin{array}{r} 11 \square \square 0 \overline{) 24} \\ \underline{96} \\ 18 \square \\ \underline{168} \\ 120 \\ \underline{1 \square 0} \\ 0 \end{array}$$

Da como respuesta el producto de las cifras encontradas.

3. Al dividir un número "N" entre 15, el cociente es 35 y el residuo es máximo. Calcula "N".

Nivel II

4. El producto de dos números es 1550 si uno de los factores aumenta en 3 unidades, el producto lo hace en 150. Da la diferencia de ambos números.

5. El producto de dos números es 1242. Si el multiplicando aumenta en 25, el producto lo hace en 225.
Da como resultado el número mayor.

6. En una división exacta, el cociente de dos números es 15 y a la suma de ellos es 144. Calcula el divisor.

7. Un comerciante compró 9 rollos de manguera de 50m, cada uno y pago S/.2700 en total. Después, vendió cada metro de manguera a S/.10, ¿Cuánto ganó por la venta de cada rollo?

Nivel III

8. Si: $\overline{dan} \cdot 99 = \overline{da177}$
Calcula: $\overline{nada} + \overline{dan}$

9. Si: $\overline{abc} \cdot 99 = \overline{bc879}$
Calcular $\overline{ab} + \overline{bc}$

10. Pedro gastó S/.1350 comprando pantalones a S/.50 cada uno. Si vende la tercera parte de los pantalones a S/.70 cada uno, otros 5 pantalones a S/.90 cada uno, y el resto a S/.100 cada uno, ¿Cuánto ganó en la venta de todos los pantalones?

11. Si de 3 sacos de harina se pueden elaborar 171 panetones, ¿Cuántos panetones se elaborarán con 13 sacos de harina?

12. Al multiplicar un número de tres cifras por 34 se obtuvo como suma de sus productos parciales 3171. Determina cuál es el número.

Tarea domiciliaria N° 2

1. Si: $\overline{mn}.a = 240$

$\overline{mn}.b = 125$

Calcula: " $\overline{mn.ab}$ "

a) 5252

b) 2526

c) 2725

d) 2525

e) 2625

2. En una división inexacta; el divisor es 48; el cociente es la mitad del divisor y el residuo es la mitad del cociente. Halla el dividendo.

a) 1162

b) 1461

c) 1164

d) 6144

e) 1142

3. ¿Por cuánto hay que dividir a 3079 para obtener 123 de cociente y 4 de residuo?

a) 35

b) 28

c) 22

d) 25

e) 30

4. En una división exacta el cociente de dos números es 32 y la suma de ellos es 7062. Calcula el divisor.

a) 214

b) 421

c) 412

d) 224

e) 124

5. Un comerciante compró 15 sacos de arroz de 20 kg c/u y pago S/.1500. Luego, en el mercado, vendió cada costal en S/.105. ¿Cuánto ganó por la venta final?

- a) S/.55 b) S/.65 c) S/.70
d) S/.75 e) S/.57

6. Pablo invirtió S/.2560 en la compra de camisas a S/.20 c/u. Si vende la cuarta parte a S/.25c/u; la mitad de lo que queda a S/.30 c/u y el resto a S/.40 c/u ¿cuánto dinero recaudó por la venta total de camisas?

- a) S/.4160 b) S/.4220 c) S/.3920
d) S/.4120 e) S/.3542

7. El cociente de dividir "D" entre "d" resulta 4 y el resto 30. Si se suman el dividendo, divisor, cociente y residuo se obtiene 574. Halla "D".

- a) 384 b) 834 c) 843
d) 348 e) 438

8. Halla "A+B+C+D"

$$\text{Si: } \overline{ABCD} \times 7 = \overline{1CDDD}$$

- a) 16 b) 19 c) 17
d) 20 e) 18