

- La propiedad distributiva de la multiplicación facilita el cálculo de productos en el que uno de los factores tiene varias cifras. Para hacerlo se expresa el valor de las cifras del factor y se multiplica el otro factor. Luego se suman todos los productos obtenidos.

$$2638 \cdot 9 = (2000 + 600 + 30 + 8) \cdot 9$$

$$(2000 \cdot 9) + (600 \cdot 9) + (30 \cdot 9) + (8 \cdot 9)$$

$$18000 + 5400 + 270 + 72 = 23742$$

Ejemplo: El perro de Diana está muy débil. El veterinario le encargó que le diera cada día una lata de alimento concentrado durante una semana. Si cada lata contiene 1750 gramos, ¿cuántos gramos de comida especial consumirá el perro de Diana?

Para dar respuesta, se multiplica $1750 \cdot 7$. Como uno de los factores tiene varias cifras, se aplica la propiedad distributiva.

$$1750 \cdot 7 = (1000 + 700 + 50) \cdot 7$$

$$(1000 \cdot 7) + (700 \cdot 7) + (50 \cdot 7)$$

$$7000 + 4900 + 350 = 12.250$$



Respuesta: El perro de Diana consumirá 12.250 gramos de comida.

84



1 Realizar las siguientes operaciones.

$$2356 \cdot 5 = 11.780$$

$$12589 \cdot 4578 = 57.632.442$$

$$125635 \cdot 56 = 7.035.560$$

$$1256389 \cdot 1245 = 1.564204305$$

2 Resolver los siguientes problemas.

- a. Federico desea comprar 10 bultos de arroz y cada bulto de cuenta \$ 34500 ¿Cuánto dinero necesita para comprar los 10 bultos?

$$34.500 \times 10$$

$$RtA: 345.000$$

b. Juan desea adquirir 200.000 acciones de una empresa y cada acción le cuesta \$ 822 ¿Cuánto le cuestan las 200.000 acciones?

$$200.000 \times 822 = 164.000.000$$

3 Escribe los factores que faltan en estas igualdades.

$8 \cdot \underline{6} = 48$

$\underline{6} \cdot 8 = 48$

$10 \cdot \underline{6} = 60$

$\underline{6} \cdot 10 = 60$

$\underline{9} \cdot 100 = 900$

$100 \cdot \underline{9} = 900$

4 Relaciona cada operación con su resultado.

$3 \cdot (8 + 5) - 25$

$(5 \cdot 9) + 38 - 65$

$(9 \cdot 5) - (8 \cdot 5) + 12$

$6 \cdot (2 + 3 + 4) - 39$

$(8 \cdot 3) \cdot 2 + 15 - 44$

17

15

19

14

18

- 5 Comprueba si son ciertas estas igualdades. Multiplica primero los factores que están dentro de los paréntesis.

$$(30 \cdot 10) \cdot 2 = 30 \cdot (10 \cdot 2)$$

$$600 \cdot 2 = 30 \cdot 600$$

$$1.200 = 18.000$$

$$6 \cdot (100 \cdot 3) = (6 \cdot 100) \cdot 3$$

$$6 \cdot 1.800 = 1.800 \cdot 3$$

$$10.800 = 5.400$$

- 6 Resuelve los siguientes problemas.

- a. La nueva publicidad de un operador por cable ofrece el primer año libre de impuestos en el pago de la factura. Si el costo del impuesto mensual es de \$16.562 mensuales, ¿cuánto dinero se ahorrará un usuario con esta nueva promoción?

$$16.562 \times 12 = 1.987.444$$

Se ahorró \$1.987.444

- b. En el salón de sexto hay 48 estudiantes. La profesora necesita conformar grupos de limpieza de tareas y de asistencia sin que ningún estudiante repita grupo. Los grupos deben quedar conformados teniendo en cuenta las siguientes observaciones:
- El grupo de limpieza debe tener ocho veces la cantidad de estudiantes que tiene el grupo de tareas.
 - El grupo de asistencia debe tener el triple de estudiantes que el grupo de tareas.

¿Cuántos estudiantes debe haber en cada grupo?

$$48 \times 8 = 384$$

- c. En un terreno libre se autoriza la construcción de una cancha múltiple de 6 metros por 4 metros. Si las dimensiones del terreno son 11 metros por 16 metros, ¿qué área quedará disponible para la zona verde?

$$6 \times 4 = 24$$

$$11 \times 16 = 176$$

$$176 - 24 = 152 \text{ M}$$

Quedarán disponibles 152 M

División de números naturales

La división es la operación contraria a la multiplicación y el multiplicador se puede llegar a ser cualquier número de elementos.

Divide

Ejemplo:

Luisa compró un total de 8 camisas.

Solución:

Para saber el valor de una camisa...

El valor de cada camiseta...

División exacta e inexacta

- En la división exacta...
- En la división inexacta...



$$12589 \div 5 =$$

$$12896 \div 40 =$$

$$7896 \div 3 =$$

- 2 Resuelve los siguientes problemas.

- a. Sara tiene 160 semillas y quiere sembrarlas en 12 filas. ¿Cuántas semillas le quedan por sembrar?

$$160$$

$$12$$

- b. Sara sabe que 20 entradas para el concierto de Iron Maiden valen \$ 6,000,000 y quiere cuánto vale una.

$$6.000.000 \div 20 = 300.000 \text{ es lo que vale 1 entrada}$$

- c. María Antonia compró un terreno de 200.000 m² y quiere dividirlo en 15 parte iguales y realizar un cultivo diferente en cada una (papa, arracacha arveja entre otros) de ¿cuántos m² cuadrados queda cada parcela del terreno?

$$200.000 \div 15 = 13.333$$

- d. La papelería "Papel y papel" tiene 619 resmas de papel. Si la papelería "Senderos" tiene 3 veces menos resmas que la primera, ¿Cuántas resmas de papel tiene?

$$619 \div 3 = 206 \text{ Resmas de Papel}$$

- e. En la cafetería de un colegio caben 12 estudiantes por mesa. Si 4800 estudiantes van a tomar onces, ¿cuántas mesas se necesitan para que se sienten todos los estudiantes?

$$4800 \div 12 = 400 \text{ Mesas}$$

- f. En una oficina pagan a sus empleados \$30.000 por turno diurno y 45.000 por turno nocturno. Calcula el sueldo de un empleado que trabajó durante 30 días, de los que fueron 5 de noche. Calcula cuánto gana por hora y al año.

$$45.000 \times 5 = 225.000 / 9 \text{ 75.000 por mes}$$
$$30.000 \times 25 = 750.000 / 11.700.000 \text{ Por Año}$$

4.060