

- 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 por 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 lata de alimento concentrado durante una semana. Si cada lata contiene 1750 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 usa la propiedad distributiva.

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

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

$$7000 + 4900 + 350 = 12250$$

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



1 Realizar las siguientes operaciones.

$$2356 \cdot 5 = 11.780$$

$$12589 \cdot 4578 = 57.632.442$$

$$125635 \cdot 56 = 7.035.560$$

$$1256389 \cdot 1245 = 1.564.$$

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?

$$\begin{array}{r} 34500 \\ \times 10 \\ \hline 345000 \end{array} = \text{necesita } 345.000$$

b. Juan desea adquirir 200.000 acciones de una empresa y cada acción le cuesta 5.822 ¿Cuánto le cuestan las 200.000 acciones?

$$\begin{array}{r} 200.000 \\ \times 5.822 \\ \hline 4000000 \\ 16000000 \\ 16000000 \\ 16000000 \\ \hline 1.164.400.000 \end{array}$$

1.644.400.000

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.

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

17

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

15

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

19

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

14

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

18

300
600 - 600

6 Resuelve los siguientes problemas.

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

$$\begin{array}{r}
 16.562 \\
 \times 12 \\
 \hline
 327.124 \\
 198.744 \\
 \hline
 198.744
 \end{array}$$

- b. En el salón de sexto hay 48 estudiantes. La profesora necesita conformar grupos de tareas y de asistencia sin que ningún estudiante repita grupo. Los grupos de 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?

$$\begin{array}{r}
 16 \\
 \times 3 \\
 \hline
 48
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 48 \\
 - 16 \\
 \hline
 32
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 32 \\
 - 16 \\
 \hline
 16
 \end{array}$$

Deben haber 16 estudiantes en cada grupo

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

$$11 - 6 = 5 \quad 5 \times 16 = 80 \quad 80 - 4 = 76$$

b. Para saber qué 20 estudiantes para el experimento de frías Minitary 'valores' 5. 4. 3. 2. 1. 0. 1. 2. 3. 4. 5.

$$6.000.000 \div 20 = 300.000 \text{ m}^2$$

c. María Antonia compró un terreno de 200.000 m² y quiere dividirlo en 15 partes iguales para realizar un cultivo diferente en cada una (papas, arroz, etc.). ¿Cuántas resmas de papel tendrá que comprar para cada parcela del terreno?

$$200.000 \text{ m}^2 \div 15 = 133.333 \text{ m}^2$$

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

$$619 \div 3 = 206$$

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

$$4800 \div 12 = 400$$

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 nocturno. Calcula cuánto gana por hora y al año.

$$25 \times 30.000 = 750.000$$
$$5 \times 45.000 = 225.000$$
$$750.000 + 225.000 = 975.000$$

CONCEPTOS BÁSICOS

Conclusiones geométricas

Para las conclusiones geométricas se debe observar los ángulos de los triángulos.

El ángulo de cada uno de los triángulos es igual a la suma de los otros dos.

Paso 1. Se dibuja la figura.

