

- 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 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.



- Realizar las siguientes operaciones.

$2356 \cdot 5 = 11.780$

$12589 \cdot 4578 = 576320402$

$125635 \cdot 56 = 7035560$

$1256389 \cdot 1245 = 1564204305$

- Resolver los siguientes problemas.

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

Federico necesita 345 000 para comprar 10 bultos de arroz

$$\begin{array}{r} 34500 \\ \times 10 \\ \hline 00000 \\ 34500 \\ \hline 345000 \end{array}$$

1 2 3
2.3 5 6
 x 5
1 1.8 8 0

1 2 3 2 2
1 2 5.6 3 5
 x 5 6
7 7 5 3 8 2 0
6 2 8 1 7 5
7 0 3 5 5 6 0

1 2 3 1
1 2 5 8 9
 x 4 5 7 8
4 0 0 7 1 2
8 8 1 2 3
6 2 9 4 5
5 0 3 5 6
5.7.6 3.2.4 4 2

1 2 5 6 3 8 9
 x 1 2 4 5
1 6 2 8 1 9 4 5
5 0 2 5 5 5 6
2 5 1 2 7 7 8
1 2 5 6 3 8 9
1.5 6 4.2 0 4.3 0 5

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

a Juan las acciones le
 costan las 164,400,000

$$\begin{array}{r}
 200000 \\
 \times 822 \\
 \hline
 4000000 \\
 16000000 \\
 \hline
 164400000
 \end{array}$$

Escribe los factores que faltan en estas igualdades.

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

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

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

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

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

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

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

Activated Page 85

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

$$3 \times 13 - 25$$

$$39 - 25$$

$$14$$

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

$$45 + 38 - 65$$

$$83 - 65$$

$$18$$

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

$$45 - 40 + 12$$

$$5 + 12$$

$$17$$

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

$$6 \times 9 - 39$$

$$54 - 39$$

$$15$$

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

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

$$300 \cdot 2 = 30 \cdot 20$$

$$600 = 600$$

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

$$6 \cdot 300 = 600 \cdot 3$$

$$1800 = 1800$$

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 se ahorraron 198.744 pesos
 Para saber cuánto se ahorrará toca hacer una multiplicación

$$\begin{array}{r} 16.562 \\ \times 12 \\ \hline 33124 \\ 165620 \\ \hline 198744 \end{array}$$

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?

1813

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?

la área que se quedará disponible sería de 152 metros

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 11 \\ \hline 160 \\ 176 \\ \hline 176 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 4 \\ \hline 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 176 \\ - 24 \\ \hline 152 \end{array}$$

Para saber cuánto espacio le queda debemos multiplicar



1 Realizar las siguientes divisiones.

$$12589 \div 5 = 2517$$

$$15897 \div 458 = 34$$

$$12896 \div 40 = 322$$

$$417852 \div 2 = 208926$$

$$7896 \div 35 = 225$$

2 Resuelva los siguientes problemas.

- a. Sara tiene sembradas cinco hileras de árboles de pera y en cada una hay doce árboles, además tiene seis hileras de árboles de manzana, cada una con 16 árboles. ¿Cuántos árboles tiene sembrados Sara en total?

Sara tiene 150 árboles sembrados en total

$$\begin{array}{r}
 4 \overline{) 23768} \quad 24 \\
 \underline{183} \quad 17657 \\
 157 \\
 \underline{132} \\
 168 \quad 17657 \\
 \underline{00} \quad \underline{124} \\
 123768
 \end{array}$$

Actividad pag 87 y 88

1 Resuelve las siguientes divisiones:

$$\begin{array}{r}
 \bullet \quad 12589 \overline{) 5} \\
 \underline{25} \quad 02517 \\
 08 \\
 39 \quad 23 \\
 \underline{4} \quad 2517 \\
 \quad \underline{12585} \\
 \quad \quad \underline{+4} \\
 \quad \quad 12589
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \bullet \quad 12896 \overline{) 40} \\
 \underline{89} \quad 03220 \\
 098 \\
 16 \\
 \quad 322 \\
 \quad \underline{140} \\
 \quad 000 \\
 \quad \underline{1288} \\
 \quad 12800 \\
 \quad \quad \underline{+16} \\
 \quad \quad 12896
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 7896 \overline{) 35} \\
 0897 \overline{) 2250} \\
 196 \\
 21 \\
 01
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 225 \\
 \times 35 \\
 \hline
 260 \\
 421 \\
 \hline
 281
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 15897 \overline{) 458} \\
 2157 \overline{) 034} \\
 325
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 458 \\
 \times 458 \\
 \hline
 4584 \\
 + 1832 \\
 \hline
 9374 \\
 + 15572 \\
 \hline
 325 \\
 \hline
 15897
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 417852 \overline{) 2} \\
 017 \overline{) 208926} \\
 18 \\
 05 \\
 12 \\
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 208926 \\
 \times 2 \\
 \hline
 417852
 \end{array}$$

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

cada entrada cuesta 300,000

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

Cada parcela quedará de 13.33 metros cuadrados

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

La papelería senderos tiene 150 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?

se necesitan 400 mesas para que todos los estudiantes se puedan sentar

- 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.

valor diurno: 750,000
valor nocturno: 225,000
Total sueldo 30 días: 975,000
valor por hora diurno: 3750
valor por hora nocturno: 5,625
valor por año: 1,700,000

e. Para resolver el problema tenemos que hacer una división

$$\begin{array}{r} 4800 \overline{) 12} \\ 00 \quad 400 \\ \underline{ 0} \end{array}$$

Respuesta: Se necesitan 400 meses para que todos los estudiantes se puedan pagar

f. Para calcular el sueldo de los treinta días hay que hacer multiplicación y suma para calcular el sueldo de los treinta días, para calcular el valor de la hora hay que hacer una división y para calcular el valor del año una multiplicación

valor diario

$$\begin{array}{r} 30.000 \\ \times 25 \\ \hline 750.000 \\ 600.000 \\ \hline 1500.000 \end{array}$$

valor nocturno

$$\begin{array}{r} 45.000 \\ \times 5 \\ \hline 225000 \end{array}$$

Tota Sueldo 30 días

$$\begin{array}{r} 225.000 \\ 750.000 \\ \hline 975.000 \end{array}$$

valor por hora diurna

$$\begin{array}{r} 3000 \overline{) 8} \\ 60 \quad 3750 \\ \underline{ 40} \\ 00 \end{array}$$

valor por hora nocturna

$$\begin{array}{r} 4500 \overline{) 8} \\ 50 \quad 5625 \\ \underline{ 20} \\ 40 \\ \underline{ 0} \end{array}$$

valor por año

$$\begin{array}{r} 975.000 \\ \times 12 \\ \hline 1950000 \\ 1950000 \\ \hline 11700000 \end{array}$$