

LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

SEDE	RAFAEL TELLO	PERIODO	02		
ESTUDIANTE		GRUPO	3 A	GUÍA No	01
ÁREA	MATEMÁTICAS	JORNADA	M		
DOCENTE	FABRICIO VALENCIA IDROBO	FECHA	20-04-20		
TIEMPO DE DESARROLLO	Hasta el 11 de mayo de 2020		DURACIÓN	_12_ horas	

METAS DE APRENDIZAJE

- Entender las tablas de multiplicar
- Resolver multiplicaciones con una cifra
- Utilizar las TIC como instrumentos para el aprendizaje

EJES TEMÁTICOS

- La multiplicación
- Múltiplos de un número
- Multiplicación por una cifra

CONCEPTOS BÁSICOS

La Multiplicación: es una operación de números naturales que sirve para resolver situaciones concretas. La multiplicación se puede expresar como una adición de varios sumandos iguales.

Ejemplo: $4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 5 \times 4 = 20$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 4 \\ \hline 20 \end{array}$$

Factores 5 veces 4 es igual a 20
Producto

Ejemplo para utilizar la multiplicación

Cuando Oscar nació, pesaba 4 kilogramos, ahora pesa 6 veces más. ¿Cuánto pesa Oscar ahora?

ANÁLISIS:

Para averiguar el peso de Oscar se suman 6 veces los kilos que peso al nacer.

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24$$

Pero es mas corto averiguar el peso de Oscar con una multiplicación

$$6 \times 4 = 24$$

Producto
Factores

Multiplicar 6 x 4 es lo mismo que sumar 6 veces el 4

Términos de la multiplicación

Los términos de la multiplicación son: **los Factores y el Producto**

Los Factores son los términos que se multiplican y el Producto es el resultado

Los Múltiplos de un número: son los que se obtienen cuando se multiplica ese número por cada uno de los números naturales. Ejemplo:



LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

Múltiplos de 3

1- 2- **3**- 4- 5- **6**- 7- 8- **9**-
10-11-**12**-13-14-**15**-16-17-**18**-19-
20-**21**-22-23-**24**-25-26-**27**-28-29-
30-31-32-**33**-34-35-**36**-37-38-**39**-
40-41-**42**-43-44-**45**-46-47-**48**-49-
50-**51**-52-53-**54**-55-56-**57**-58-59-

La suma de sus cifras es múltiplo de tres.
Es decir se suma de 3 en 3

Múltiplo de un número

Múltiplos

$5 \times 1 = 5$
 $5 \times 2 = 10$
 $5 \times 3 = 15$
 $5 \times 4 = 20$
 $5 \times 5 = 25$
 $5 \times 6 = 30$

Múltiplos de 5 = { 5, 10, 15, 20, ... }

infinitos

Ejemplo1.

28 es múltiplo de **4** porque **28** contiene **4** al **7**, es decir $4 \times 7 = 28$

28 es múltiplo de **7** porque **28** contiene **7** al **4**, es decir $7 \times 4 = 28$

Por lo tanto, el **28** es múltiplo común de **4** y de **7**

Ejemplo2.

54 es múltiplo de **6** porque **54** contiene **6** al **9**, es decir $6 \times 9 = 54$

54 es múltiplo de **9** porque **54** contiene **9** al **6**, es decir $9 \times 6 = 54$

Por lo tanto, el **54** es múltiplo común de **6** y de **9**

Números Naturales multiplicados por	Por 0	Por 1	Por 2	Por 3	Por 4
3	0	3	6	9	12
4	0	4	8	12	16
5	0	5	10	15	20

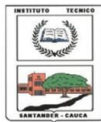
PREGUNTAS ESENCIALES

- Que entiendes por multiplicación?
- Cuáles son los términos de la multiplicación?
- Que son múltiplos de un número?
- Escribe los 6 primeros múltiplos de 3

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE (INDICADORES DE DESEMPEÑO)

- Diferencia que es factor y que es producto
- Asocia adiciones dadas con las correspondientes multiplicaciones
- Domina y maneja las tablas de multiplicar
- Realiza multiplicaciones por una cifra

ACTIVIDADES



LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE


Actividad 1 **Completar la tabla**

Adición	Multiplicación	Producto
$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$		
	6×2	
$3 + 3 + 3 + 3$		
	5×4	
$7 + 7 + 7$		

Actividad 2 Escribe los Factores y el producto de las siguientes multiplicaciones

Multiplicación	Factores	Producto
7×9		
5×6		
4×7		
12×2		
28×3		

Actividad 3 Las tablas de multiplicar se pueden representar en una gran cuadrícula, con sus lados numerados del 1 al 10. Ésta tabla de multiplicar recibe el nombre de tabla pitagórica.



\times	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Copia o pega la tabla pitagórica en el cuaderno de matemáticas y desarrolla la siguiente actividad:

- Pintar de color azul los múltiplos de 2
- De color amarillo los múltiplos de 3
- De color verde múltiplos de 5
- De color rojo múltiplos de 7
- De color morado múltiplos de 9

También existen otras formas de representación, trabaja con la más te guste, cópialas en tu cuaderno y vamos a aprenderlas practicándolas a diario.



LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

Tablas de multiplicar

$1 \times 1 = 1$ $1 \times 2 = 2$ $1 \times 3 = 3$ $1 \times 4 = 4$ $1 \times 5 = 5$ $1 \times 6 = 6$ $1 \times 7 = 7$ $1 \times 8 = 8$ $1 \times 9 = 9$ $1 \times 10 = 10$	$2 \times 1 = 2$ $2 \times 2 = 4$ $2 \times 3 = 6$ $2 \times 4 = 8$ $2 \times 5 = 10$ $2 \times 6 = 12$ $2 \times 7 = 14$ $2 \times 8 = 16$ $2 \times 9 = 18$ $2 \times 10 = 20$	$3 \times 1 = 3$ $3 \times 2 = 6$ $3 \times 3 = 9$ $3 \times 4 = 12$ $3 \times 5 = 15$ $3 \times 6 = 18$ $3 \times 7 = 21$ $3 \times 8 = 24$ $3 \times 9 = 27$ $3 \times 10 = 30$	$4 \times 1 = 4$ $4 \times 2 = 8$ $4 \times 3 = 12$ $4 \times 4 = 16$ $4 \times 5 = 20$ $4 \times 6 = 24$ $4 \times 7 = 28$ $4 \times 8 = 32$ $4 \times 9 = 36$ $4 \times 10 = 40$	$5 \times 1 = 5$ $5 \times 2 = 10$ $5 \times 3 = 15$ $5 \times 4 = 20$ $5 \times 5 = 25$ $5 \times 6 = 30$ $5 \times 7 = 35$ $5 \times 8 = 40$ $5 \times 9 = 45$ $5 \times 10 = 50$
$6 \times 1 = 6$ $6 \times 2 = 12$ $6 \times 3 = 18$ $6 \times 4 = 24$ $6 \times 5 = 30$ $6 \times 6 = 36$ $6 \times 7 = 42$ $6 \times 8 = 48$ $6 \times 9 = 54$ $6 \times 10 = 60$	$7 \times 1 = 7$ $7 \times 2 = 14$ $7 \times 3 = 21$ $7 \times 4 = 28$ $7 \times 5 = 35$ $7 \times 6 = 42$ $7 \times 7 = 49$ $7 \times 8 = 56$ $7 \times 9 = 63$ $7 \times 10 = 70$	$8 \times 1 = 8$ $8 \times 2 = 16$ $8 \times 3 = 24$ $8 \times 4 = 32$ $8 \times 5 = 40$ $8 \times 6 = 48$ $8 \times 7 = 56$ $8 \times 8 = 64$ $8 \times 9 = 72$ $8 \times 10 = 80$	$9 \times 1 = 9$ $9 \times 2 = 18$ $9 \times 3 = 27$ $9 \times 4 = 36$ $9 \times 5 = 45$ $9 \times 6 = 54$ $9 \times 7 = 63$ $9 \times 8 = 72$ $9 \times 9 = 81$ $9 \times 10 = 90$	$10 \times 1 = 10$ $10 \times 2 = 20$ $10 \times 3 = 30$ $10 \times 4 = 40$ $10 \times 5 = 50$ $10 \times 6 = 60$ $10 \times 7 = 70$ $10 \times 8 = 80$ $10 \times 9 = 90$ $10 \times 10 = 100$

Estudiar y Copiar en el cuaderno de matemáticas la teoría que encuentran en **CONCEPTOS BÁSICOS** y **TEMAS DE CONSULTA PARA AFIANZAMIENTO**.

RECURSOS

Guía de aprendizaje, Cuaderno, lápiz, borrador, computador, tablet o celular

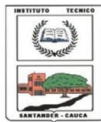
CRITERIOS DE ENTREGA

- Elaborar una portada con área, grupo, número de guía, eje temático, Apellido y nombre del estudiante, fecha de entrega; Toma foto a la portada y taller; comparte al correo fabrivai40@gmail.com.
- **A quienes se les dificulte enviar por correo, se les informará como hacer llegar el taller escrito.**
- Se recomienda acompañamiento familiar, enviar hasta el día 01 de mayo de 2020

EVALUACIÓN

Para la evaluación de la actividad se tendrá en cuenta el desarrollo de los talleres en el cuaderno de matemáticas, que encuentran en las tres actividades de la guía de aprendizaje, toman foto al taller y portada, luego envían al correo fabrivai40@gmail.com; **a quienes se les dificulte enviar por correo, se les informará como hacer llegar el taller escrito.**

TEMAS DE CONSULTA PARA AFIANZAMIENTO Y/O PROFUNDIZACIÓN_WEBGRAFÍA



MULTIPLICACIÓN POR UNA CIFRA

Multiplica 142 por 5

1.º Multiplica 5 por las unidades.

$$\begin{array}{r} \text{C D U} \\ \text{①} \\ 142 \\ \times 5 \\ \hline 0 \end{array}$$

2.º Multiplica 5 por las decenas. Después, suma la que te llevas.

$$\begin{array}{r} \text{C D U} \\ \text{② ①} \\ 142 \\ \times 5 \\ \hline 10 \end{array}$$

3.º Multiplica 5 por las centenas. Después, suma las que te llevas.

$$\begin{array}{r} \text{C D U} \\ \text{② ①} \\ 142 \\ \times 5 \\ \hline 710 \end{array}$$

$$142 \times 5 = 710$$



ESTRATEGIAS PARA MULTIPLICAR

SUMA REPETIDA

$$3 \times 4$$

$$3 + 3 + 3 + 3 = 12$$

CONJUNTO DE ELEMENTOS: filas y columnas

$$3 \times 4$$

↑
líneas de



GRUPOS IGUALES

$$3 \times 4$$

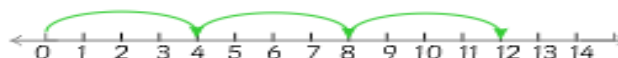
↑
grupos de



RECTA NUMÉRICA

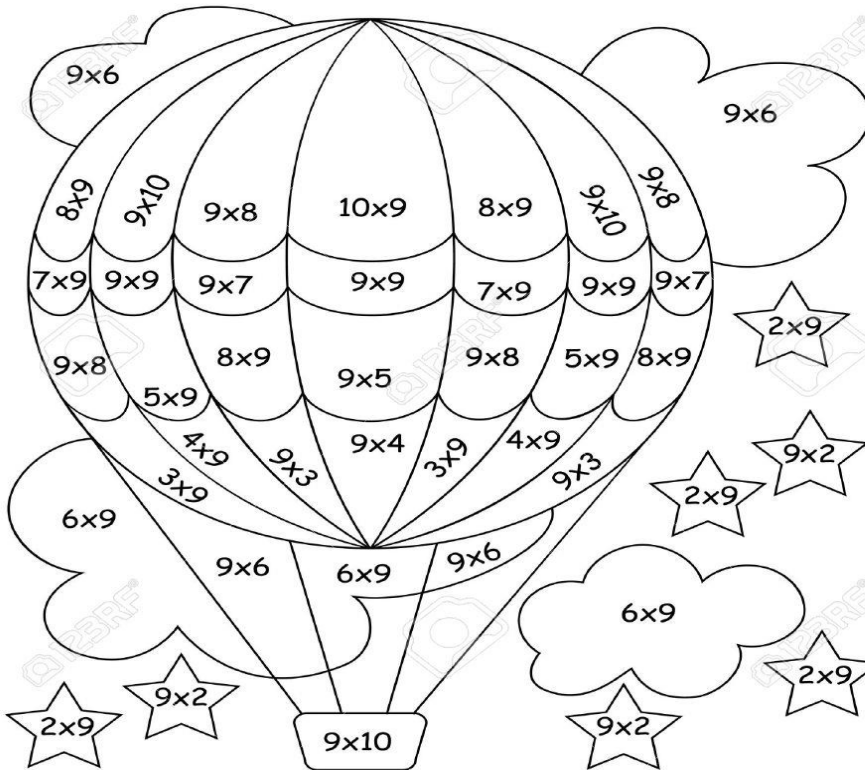
$$3 \times 4$$

↑
saltos de





LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE



- $9 \times 2 = 18$
- $9 \times 3 = 27$
- $9 \times 4 = 36$
- $9 \times 5 = 45$
- $9 \times 6 = 54$
- $9 \times 7 = 63$
- $9 \times 8 = 72$
- $9 \times 9 = 81$
- $9 \times 10 = 90$

- 18**
- 27**
- 36**
- 45**
- 54**
- 63**
- 72**
- 81**
- 90**



- $5 \times 2 = 10$
- $5 \times 3 = 15$
- $5 \times 4 = 20$
- $5 \times 5 = 25$
- $5 \times 6 = 30$
- $5 \times 7 = 35$
- $5 \times 8 = 40$
- $5 \times 9 = 45$
- $5 \times 10 = 50$

- 10**
- 15**
- 20**
- 25**
- 30**
- 35**
- 40**
- 45**
- 50**

1. La multiplicación y sus términos

Mira y aprende

1 Iván tiene cinco monedas de \$ 100, ¿cuánto dinero tiene Iván?



$$100 + 100 + 100 + 100 + 100 = 500$$

5 veces 100 = 500
 $5 \times 100 = 500$
 Iván tiene \$ 500.

En una multiplicación los números que se multiplican se llaman **factores** y el resultado de la operación recibe el nombre de **producto**.

$$\begin{array}{c} \boxed{5} \times \boxed{100} = \boxed{500} \\ \text{Factores} \qquad \qquad \text{Producto} \end{array}$$



2 Multiplica e identifica los términos de cada multiplicación.

a) $\boxed{9} \times \boxed{3} = \boxed{27}$
 Factores Producto

b) $\boxed{7} \times \boxed{5} = \boxed{35}$
 factor producto

c) $\boxed{10} \times \boxed{8} = \boxed{80}$
 Factores Producto

d) $\boxed{12} \times \boxed{2} = \boxed{24}$
 factor producto

Escaneado con CamScanner

3 a) ¿Cuáles son los diez primeros múltiplos de 5?
 b) ¿Cuáles son los primeros diez múltiplos de 9?

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81

4 ¿Cuál es el quinto múltiplo de 6?

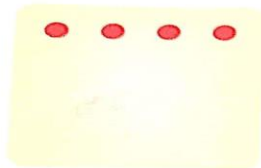
$$4 \times 6 = \boxed{}$$

El quinto múltiplo de 6 es $\boxed{}$.

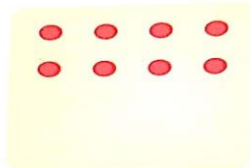
4. Múltiplos de un número

Mira y aprende

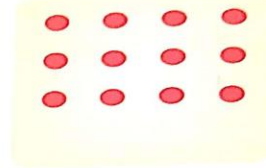
1 Observa las tarjetas de puntos.



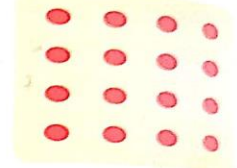
$$1 \times 4 = 4$$



$$2 \times 4 = 8$$



$$3 \times 4 = 12$$



$$4 \times 4 = 16$$

4, 8, 12 y 16 son múltiplos de 4.

2 Observa la tabla de multiplicar del 4.

$0 \times 4 = 0$	$5 \times 4 = 20$
$1 \times 4 = 4$	$6 \times 4 = 24$
$2 \times 4 = 8$	$7 \times 4 = 28$
$3 \times 4 = 12$	$8 \times 4 = 32$
$4 \times 4 = 16$	$9 \times 4 = 36$

Múltiplos de 4

Los **múltiplos de un número** son los productos que se obtienen al multiplicar el número por 0, 1, 2, 3, etc. Los diez primeros múltiplos de 4 son 0, 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32 y 36.

Escaneado con CamScanner

2 Halla los productos.

a)

	um	c	d	u
	3	8	2	
\times				3
<hr/>				

b)

	dm	um	c	d	u
		8	0	9	4
\times					7
<hr/>					

c)

	cm	dm	um	c	d	u
		2	9	3	8	7
\times						6
<hr/>						

d)

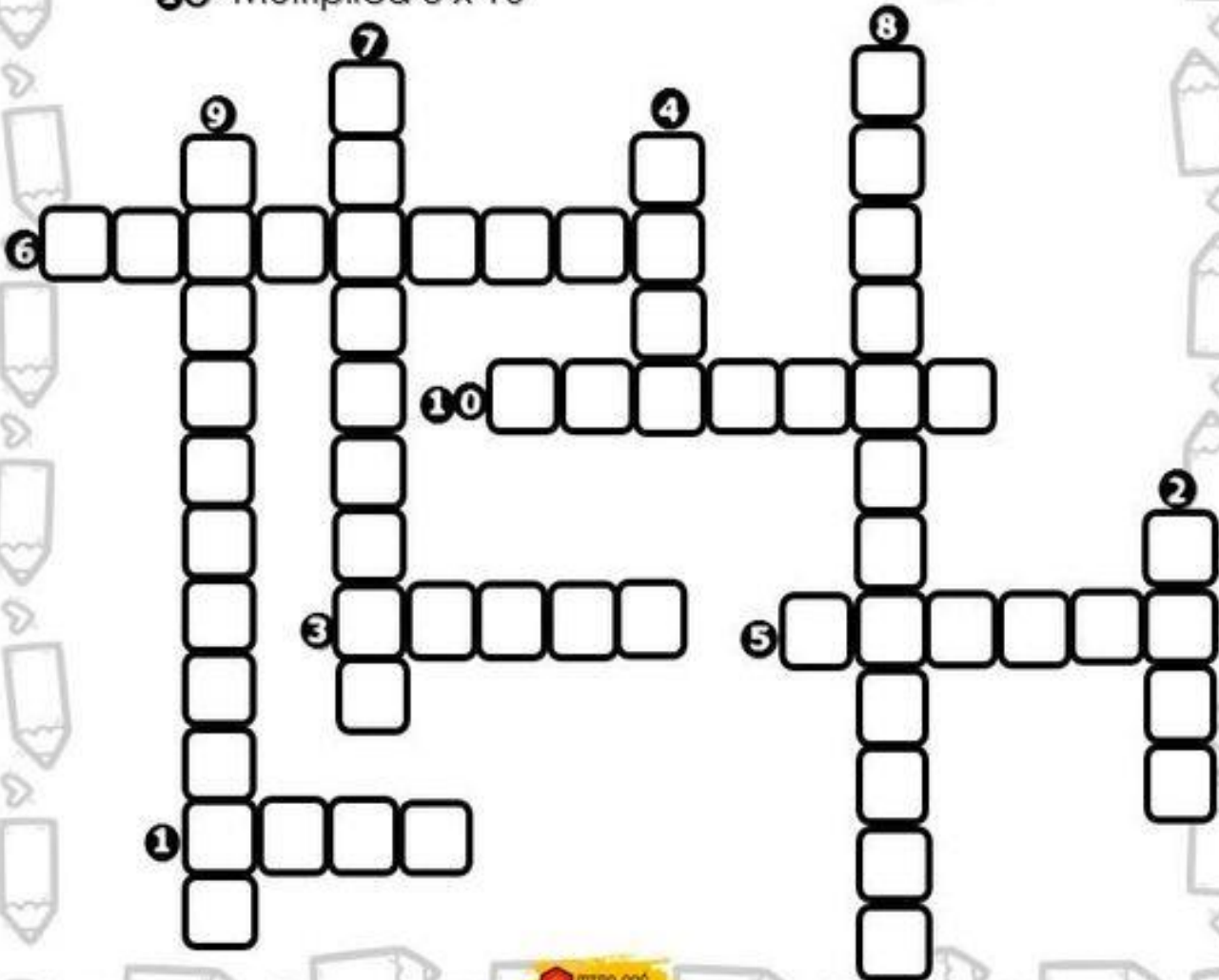
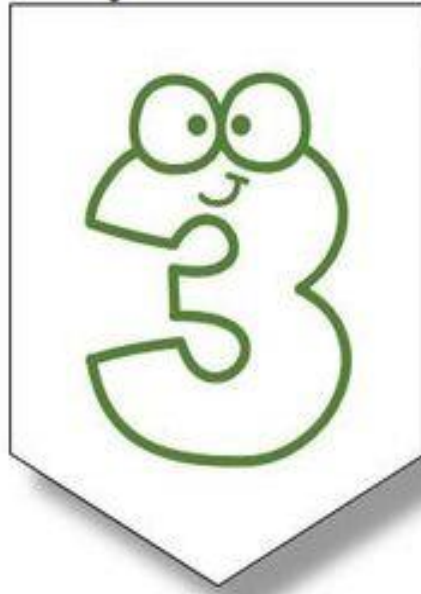
	cm	dm	um	c	d	u
		4	9	3	5	7
\times						9
<hr/>						

Escaneado con CamScanner

Crucigrama multiplicativo

Completa el crucigrama utilizando las tablas de multiplicar.

- 1 - Multiplica 3 x 1
- 2 - Multiplica 3 x 2
- 3 - Multiplica 3 x 3
- 4 - Multiplica 3 x 4
- 5 - Multiplica 3 x 5
- 6 - Multiplica 3 x 6
- 7 - Multiplica 3 x 7
- 8 - Multiplica 3 x 8
- 9 - Multiplica 3 x 9
- 10 - Multiplica 3 x 10



LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

2 El costo de una caja de chocolates es \$ 4.326. ¿Cuál es el costo de 4 cajas de chocolate?

	dm	um	c	d	u
		4	3	2	6
×		7	3	0	4
	1				

Paso 1 Multiplica las unidades por 4.

6 unidades \times 4 = 24 unidades
Reagrupa 24 unidades en 2 decenas y 4 unidades.

Paso 2 Multiplica las decenas por 4.

2 decenas \times 4 = 8 decenas
8 decenas + 2 decenas = 10 decenas
Reagrupa 10 decenas en 1 centena.

Paso 3 Multiplica las centenas por 4.

3 centenas \times 4 = 12 centenas
12 centenas + 1 centena = 13 centenas
Reagrupa 13 centenas en 1 unidad de mil y 3 centenas.

Paso 4 Multiplica las unidades de mil por 4.

4 unidades de mil \times 4 = 16 unidades de mil
16 unidades de mil + 1 unidad de mil = 17 unidades de mil
Reagrupa 17 unidades de mil en 1 decena de mil y 7 unidades de mil.

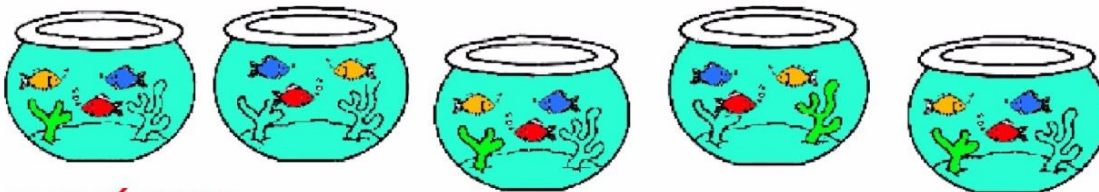
El costo de 4 cajas de chocolates es \$ 17.304.

Escaneado con CamScanner

¿Cuántas veces?

En la tienda de mascotas hay 5 peceras con 3 peces cada una.

- Dibuja los peces que faltan Y di cuantos son en total.

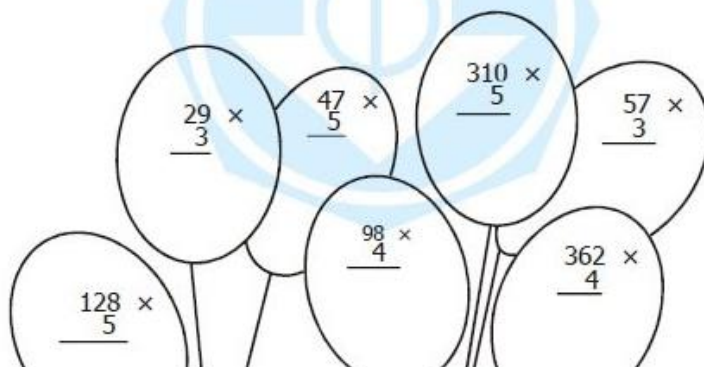


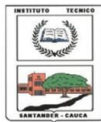
**¿Y CUÁNTAS
PECERAS
SON?**

$$\square \times \square = \square \text{ Peces.}$$

* Resuelve las multiplicaciones de cada globo y luego:

1. Colorea el globo de mayor resultado de rojo.
2. Colorea el globo de menor resultado de azul.
3. Colorea de amarillo el globo cuyo producto es 235.
4. Colorea el payaso del color que desees.





1. En un salón hay 15 estudiantes, si cada uno trae 207 confites, ¿Cuántos confites tendrían en total?

Respuesta: En total, los niños traerían _____ confites.



6. La entrada al zoológico cuesta \$ 3.341. ¿Cuánto cuesta la entrada para un grupo de 75 niños?

Respuesta: La entrada para 75 niños cuesta \$ _____



3. Una gaseosa pequeña cuesta \$536. ¿Cuánto cuestan 14 gaseosas?

Respuesta:

14 gaseosas pequeñas cuestan _____

7. A Salomé le encanta la limonada, y quiere comprar 5 docenas de limones. Si cada docena cuesta \$ 1.325, ¿Cuánto costarán las 5 docenas?

$$\begin{array}{r} 1.325 \times \\ 5 \\ \hline \end{array}$$



Respuesta: _____

Pedro tiene 5 monedas de \$100, 7 monedas de \$10, y 7 monedas de \$1, para comprar un juguete que cuesta \$800. ¿Cuánto dinero le falta a Pedro para comprar su juguete?



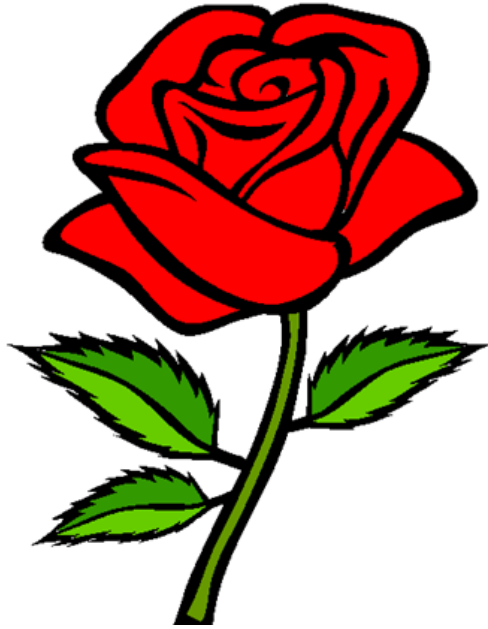
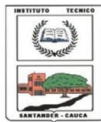
Francisca colocó 5 fotos en cada una de sus 9 páginas de su álbum, ¿Cuántas fotos colocó Francisca en total.



1. Un árbol de manzanas produce 1.010 manzanas por año. ¿Cuántas manzanas producirá en 12 años?



Respuesta: _____



5. Si una rosa cuesta \$ 487. ¿Cuánto cuestan 32 rosas?

Respuesta: 32 rosas cuestan _____



En la bodega de la papelería hay 352 cajas y cada una contiene 178 cuadernos de 100 hojas cada uno. ¿Cuántas hojas de papel hay en la bodega?

Realiza la multiplicación y escribe el producto:

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y WEBGRAFÍA

Observar los siguientes videos:

Canción Tablas de multiplicar. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=ep_iYxnK55w

La multiplicación. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=RZj2JNlJSy0>

Que es la multiplicación. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=CpBVPMBXvt4>

Entrar al link <http://www.genmagic.net/repositorio/displayimage.php?album=1&pos=4> desarrollar los ejercicios.

La ruta es:

Iniciar juego

Seleccionan primer factor de una cifra, segundo factor de una cifra

comprobar