

Nombre alumno (a):

OA4 Fundamentar y aplicar las propiedades del 0 y del 1 para la multiplicación y la propiedad del 1 para la división.

Propiedad del 0 y el 1 en la multiplicación.

El producto (resultado) de todo número multiplicado por 1 es el mismo número.

$$14 \cdot 1 =$$

14

Cualquier número multiplicado por 0 da como producto 0.

$$7 \cdot 0 = 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 0$$

Propiedad del 1 en la división

Cualquier número dividido por 1 es igual al mismo número. Cualquier número dividido por el mismo es 1.

$$4:1 = 4$$

$$9:9 = 1$$

1. Resuelve los siguientes ejercicios respetando las reglas anteriores (2pts.)

a) $14 \cdot 1 = \dots\dots\dots$

c) $38 \cdot 1 = \dots\dots\dots$

b) $25 \cdot 1 = \dots\dots\dots$

d) $47 \cdot 1 = \dots\dots\dots$

2. Responde (2pts.)

a) Si multiplica $3 \cdot 1$ ¿cuál será su resultado?

.....

b) Invente otras multiplicaciones en donde uno de sus números sea 1.

.....

.....

c) ¿Qué sucede siempre?

.....

.....

d) Formule con sus palabras una regla que explique lo que sucede al multiplicar un número por 1

.....

.....

3. Resuelve los siguientes ejercicios aplicando las propiedades de la multiplicación y división: (6pts.)

a) $3 \cdot 0 = \underline{\hspace{2cm}}$

e) $12 \cdot 0 = \underline{\hspace{2cm}}$

i) $13 : 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $8 \cdot 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

f) $25 \cdot 0 = \underline{\hspace{2cm}}$

j) $40 : 40 = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $5 \cdot 0 = \underline{\hspace{2cm}}$

g) $28 \cdot 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

k) $40 : 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $47 \cdot 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

h) $8 : 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

l) $\square : \square = 56$

4. Resuelva los siguientes problemas (6pts)

- a) Si a 15 personas se les reparten 15 helados y todos reciben la misma cantidad ¿cuántos helados recibe cada una de ellas?

.....

.....

- b) Hay 15 recortes de deportistas famosos y un solo alumno se interesa por ellos ¿cuántos recortes obtiene este alumno?

.....

.....

- c) ¿Qué sucede si se reparte la misma cantidad de pelotas a una misma cantidad de amigos?

.....

.....

- d) ¿Qué sucede si se reparte una cierta cantidad de útiles a una sola persona?

.....

.....

- e) Formule con sus propias palabras una regla que explique lo que sucede al dividir por 1 (como por ejemplo $4:1$)

.....

.....

- f) Formule con sus propias palabras una regla que explique lo que sucede al dividir por el mismo número (como por ejemplo $8 : 8$)

.....

.....

OA5 Demostrar que comprenden la multiplicación de números de tres dígitos por números de un dígito: usando estrategias con o sin material concreto; utilizando las tablas de multiplicación; estimando productos; usando la propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la suma; aplicando el algoritmo de la multiplicación; resolviendo problemas rutinarios.

La multiplicación

Esa la suma reiterada, tantas veces como lo indica el multiplicador.
Y se compone por dos o más factores y se obtiene un producto.

Ej.

$$\begin{array}{ccc} \textcircled{15} & \cdot & \textcircled{4} = \textcircled{60} \\ \downarrow & & \downarrow \\ \text{Factores} & & \text{Producto} \end{array}$$

5. Completa realizando la multiplicación correspondiente. (3pts)

Observa el procedimiento que explican Martín y Carolina:

$$121 \cdot 4 =$$


$$(100 + 20 + 1) \cdot 4 =$$

$$100 \cdot 4 + 20 \cdot 4 + 1 \cdot 4 =$$

$$400 + 80 + 4 = \mathbf{484}$$

Descompongo el número de tres cifras (121) en centenas, decenas y unidades.

Y luego se multiplica cada número por 4. El resultado será la suma de los productos que es 484.



6. Calcula las multiplicaciones usando el procedimiento anterior: (4pts)

$$632 \cdot 5 =$$

..... =

..... =

..... =

$$563 \cdot 2 =$$

..... =

..... =

..... =

Factores	Descomposición	Cálculo	Producto
$7 \cdot 4$	$(5 + 2) \cdot 4$	$5 \cdot 4 + 2 \cdot 4 = 20 + 8$	28
$6 \cdot 8$			
$5 \cdot 6$			
$7 \cdot 5$			

$$251 \cdot 4 =$$

..... =

..... =

..... =

$$231 \cdot 6 =$$

..... =

..... =

..... =

7. Completa según corresponda: (6pts)

Doble de:
342

Triple de:
213

Doble de:
4.343

Problema:	Operación:	Resultado:
¿Qué número es el doble de 724?		
La mitad de un número es 432, ¿cuál es el número?		
¿Qué número es el triple de 312?		

- OA6 Demostrar que comprenden la división con dividendos de dos dígitos y divisores de un dígito: usando estrategias para dividir, con o sin material concreto; utilizando la relación que existe entre la división y la multiplicación; estimando el cociente; aplicando la estrategia por descomposición del dividendo; aplicando el algoritmo de la división.

La División

La división es la operación inversa de la multiplicación.
Consiste en averiguar cuantas veces un número está contenido en otro número.

Una de las estrategias para dividir es descomponer el número.

Ejemplo: $39 : 3 = (30 + 9) : 3$

$$30 : 3 + 9 : 3$$

$$10 + 3$$

$$13$$

8. Resuelve las siguientes divisiones utilizando el método de descomposición usando el ejemplo anterior. (3pts)

a) $86 : 2 =$	b) $48 : 4 =$	c) $96 : 3 =$
---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

9. Resuelve los siguientes problemas usando la descomposición. (2pts)

a) Se deben repartir 63 alumnos en 3 cursos, con igual número de estudiantes en cada uno. ¿Cuántos alumnos quedan en cada curso?

b) Un alambre que mide 84 cm. hay que dividirlo de tal manera que pueda formar un cuadrado ¿qué se debe hacer?

- OA7 Resolver problemas rutinarios y no rutinarios en contextos cotidianos que incluyen dinero, seleccionando y utilizando la operación apropiada.

Problemas matemáticos

En nuestra vida cotidiana estamos llenos de problemas matemáticos, desde que nos levantamos pensando en cuanto tiempo dormimos, cuando vamos a comprar y saber cuánto dinero necesitamos y cuanto nos deben de dar de vuelto, entre otros.

Es por lo que siempre es necesario saber sobre las matemáticas

10. Resuelve los siguientes problemas matemáticos. (6pts)

1. En septiembre, un club de fútbol tiene 3 partidos en su estadio. Las entradas vendidas son las siguientes:

Primer partido: 307

Segundo partido: 248

Tercer partido: 415

¿Cuál es el total de las entradas vendidas en septiembre?

2. Un alumno compró un cuaderno de matemáticas de \$450 y un lápiz pasta por \$380. En la caja pagó con un billete de \$1 000. Calcule el vuelto que recibió.

3. Una encomienda tiene 5 cajas de 135 kg cada una.

a) Calcule el peso total de la carga.

b) Si se entregan 2 cajas. ¿cuántos kg. menos pesa la carga?

Nombre alumno (a): **SOLUCIONES**

1. Resuelve los siguientes ejercicios respetando las reglas anteriores

- | | |
|---|---|
| 14
a) $14 \cdot 1 = \dots\dots\dots$ | 38
c) $38 \cdot 1 = \dots\dots\dots$ |
| 25
b) $25 \cdot 1 = \dots\dots\dots$ | 47
d) $47 \cdot 1 = \dots\dots\dots$ |

2. Responde

a) Si multiplica $3 \cdot 1$ ¿cuál será su resultado?

3

b) Invente otras multiplicaciones en donde uno de sus números sea 1.

$75 \times 1 = 75$

c) ¿Qué sucede siempre?

El resultado es el mismo número

d) Formule con sus palabras una regla que explique lo que sucede al multiplicar un número por 1

3. Resuelve los siguientes ejercicios

- | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| a) $3 \cdot 0 = \underline{0}$ | e) $12 \cdot 0 = \underline{0}$ | i) $13 : 1 = \underline{13}$ |
| b) $8 \cdot 1 = \underline{8}$ | f) $25 \cdot 0 = \underline{0}$ | j) $40 : 40 = \underline{1}$ |
| c) $5 \cdot 0 = \underline{0}$ | g) $28 \cdot 1 = \underline{28}$ | k) $40 : 1 = \underline{40}$ |
| d) $47 \cdot 1 = \underline{47}$ | h) $8 : 8 = \underline{1}$ | l) $56 : 1 = 56$ |

4. Resuelva los siguientes problemas

- a) Si a 15 personas se les reparten 15 helados y todos reciben la misma cantidad ¿cuántos helados recibe cada una de ellas?

Cada uno recibe 1 helado

.....

.....

- b) Hay 15 recortes de deportistas famosos y un solo alumno se interesa por ellos ¿cuántos recortes obtiene este alumno?

Obtiene 15 recortes

.....

.....

- c) ¿Qué sucede si se reparte la misma cantidad de pelotas a una misma cantidad de amigos?

Le corresponde a todos 1 pelota

.....

.....

- d) ¿Qué sucede si se reparte una cierta cantidad de útiles a una sola persona?

Todos los útiles los recibe esa persona

.....

.....

- e) Formule con sus propias palabras una regla que explique lo que sucede al dividir por 1 (como por ejemplo 4:1)
-
-

- f) Formule con sus propias palabras una regla que explique lo que sucede al dividir por el mismo número (como por ejemplo 8 : 8)
-
-

5. Completa realizando la multiplicación correspondiente.

Factores	Descomposición	Cálculo	Producto
$7 \cdot 4$	$(5 + 2) \cdot 4$	$5 \cdot 4 + 2 \cdot 4 = 20 + 8$	28
$6 \cdot 8$	$(3 + 3) \cdot 8$	$3 \cdot 8 + 3 \cdot 8 = 24 + 24 =$	48
$5 \cdot 6$	$(3 + 2) \cdot 6$	$3 \cdot 6 + 2 \cdot 6 = 18 + 12 =$	30
$7 \cdot 5$	$(4 + 3) \cdot 5$	$4 \cdot 5 + 3 \cdot 5 = 20 + 15$	35

6. Calcula las multiplicaciones usando el procedimiento anterior:

$$632 \cdot 5 =$$

$$(600 + 30 + 2) \cdot 5 =$$

$$600 \cdot 5 + 30 \cdot 5 + 2 \cdot 5 =$$

$$3000 + 150 + 10 = \mathbf{3.150}$$

$$563 \cdot 2 =$$

$$(500 + 60 + 3) \cdot 2 =$$

$$500 \cdot 2 + 60 \cdot 2 + 3 \cdot 2 =$$

$$1000 + 120 + 6 = \mathbf{1.126}$$

$$251 \cdot 4 =$$

$$(200 + 50 + 1) \cdot 4 =$$

$$200 \cdot 4 + 50 \cdot 4 + 1 \cdot 4 =$$

$$800 + 200 + 4 = \mathbf{1.004}$$

$$231 \cdot 6 =$$

$$(200 + 30 + 1) \cdot 6 =$$

$$200 \cdot 6 + 30 \cdot 6 + 1 \cdot 6 =$$

$$1200 + 180 + 6 = \mathbf{1.386}$$

7. Completa realizando la multiplicación correspondiente.

Doble de:
342
684

Triple de:
213
639

Doble de:
4.343
8686

Problema:	Operación:	Resultado:
¿Qué número es el doble de 724?	$724 \cdot 2$	1448
La mitad de un número es 432, ¿cuál es el número?	$432 \cdot 2$	864
¿Qué número es el triple de 312?	$312 \cdot 3$	936

8. Resuelve las siguientes divisiones utilizando el método de descomposición usando el ejemplo anterior.

d) $86 : 2 =$ $(80 + 6) : 2$ $(80 : 2) + (6 : 2)$ $40 + 3$ 43	e) $48 : 4 =$ $(40 + 8) : 4$ $(40 : 4) + (8 : 4)$ $10 + 2$ 12	f) $96 : 3 =$ $(90 + 6) : 3$ $(90 : 3) + (6 : 3)$ $30 + 2$ 32
--	--	--

9. Resuelve los siguientes problemas usando la descomposición.

a) Se deben repartir 63 alumnos en 3 cursos, con igual número de estudiantes en cada uno. ¿Cuántos alumnos quedan en cada curso?

$$63 : 3 = 21$$

Quedan en cada curso 21 alumnos

b) Un alambre que mide 84 cm. hay que dividirlo de tal manera que pueda formar un cuadrado ¿qué se debe hacer?

$$84 : 4 = 21$$

Un cuadrado tiene 4 lados, por lo que el alambre debe repartirlo en 4 partes iguales.

10. Resuelve los siguientes problemas matemáticos.

1. En septiembre, un club de fútbol tiene 3 partidos en su estadio. Las entradas vendidas son las siguientes:

Primer partido: 307

Segundo partido: 248

Tercer partido: 415

¿Cuál es el total de las entradas vendidas en septiembre?

$$307 + 248 + 415 =$$

2. Un alumno compró un cuaderno de matemáticas de \$450 y un lápiz pasta por \$380. En la caja pagó con un billete de \$1 000. Calcule el vuelto que recibió.

Recibió de vuelto \$170 pesos

3. Una encomienda tiene 5 cajas de 135 kg cada una.

a) Calcule el peso total de la carga.

Peso total de la carga 675 kg

4. Paula compró 3 panes de igual precio y pagó con una moneda de \$500. Ella recibió \$50 de vuelto. ¿Cuál es el precio de un pan?

El precio de un pan es de \$150 pesos

5. Para lanzar al mercado un perfume nuevo, una perfumería quiere envasar la cantidad de 690 ml de perfume en frasquitos de 30 ml. Calcule la cantidad de frasquitos que se necesita para envasar el perfume.

Se necesitan 230 frasquitos

En caso de dudas no dudes en escribirme al correo:
matematica.academiamallico@gmail.com indicando tú nombre y al curso que perteneces en el asunto.

Nombre alumno (a):

OA4	
Ítems 1	_____ / 2
Ítems 2	_____ / 2
Ítems 3	_____ / 6
Ítems 4	_____ / 6
OA5	
Ítems 5	_____ / 3
Ítems 6	_____ / 4
Ítems 7	_____ / 6
OA6	
Ítems 8	_____ / 3
Ítems 9	_____ / 2
Ítems 10	_____ / 6
Entrega en la fecha indicada	_____ / 1
Orden y pulcritud de la guía	_____ / 1
Utiliza lápiz grafito	_____ / 1
Total de puntos	_____ / 43