

#### Guía de Aprendizaje Matemática

6° Año Básico

Docente de Asignatura: Juan José Marchant

Objetivo de la Clase	Resolver problemas aplicando algoritmos de la multiplicación y división
Fecha	24 de Marzo 2020

### Aprendo

Objetivo: Resolver problemas aplicando el algoritmo de la multiplicación.

En un edificio de 26 pisos se usan 16 ampolletas en cada piso, para iluminar los pasillos. ¿Cuántas ampolletas hay en total en los pasillos del edificio?

Total de ampolletas

#### Algoritmo de la multiplicación

Cuando multiplicas dos números de dos cifras, comienza multiplicando la cifra que corresponde a las unidades de uno de ellos por el otro número (factor). Luego, continúa con la cifra de las decenas y al producto resultante agrégale un cero. Finalmente, suma ambos productos.

Respuesta: En total hay 416 ampolletas en los pasillos del edificio.



## Guía de Aprendizaje Matemática 6° Año Básico

#### Docente de Asignatura: Juan José Marchant

Objetivo: Multiplicar unidades, decenas y centenas con reagrupación.

Antonia ayuda a guardar manzanas en cajas como la que se muestra en la imagen:

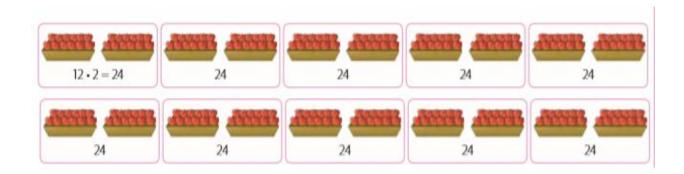


Si cada caja tiene la misma cantidad de manzanas, ¿cuántas habrá en 20 cajas? El total de manzanas lo puedes calcular como 12 - 20.

#### Estrategia 1

$$12 \cdot 20 = (12 \cdot 2) \cdot 10$$
  
=  $24 \cdot 10$   
=  $240$ 

#### Atención Recuerda que $20 = 2 \cdot 10$ .





## Guía de Aprendizaje Matemática 6° Año Básico

Docente de Asignatura: Juan José Marchant

#### Aprendo

Objetivo: Dividir reagrupando centenas, decenas y unidades.

Juan plantará algunas semillas de lechugas en los siguientes cajones.



¿Cuántas semillas plantará en cada cajón?

La cantidad de semillas que se plantarán en cada cajón la puedes calcular como 534:2.

Centenas	Decenas	Unidades
		••••

Primero divide las centenas en 2.

$$5'34:2=2$$
 $\frac{-4}{1}$ 

Al dividir 5 centenas en 2 grupos, cada uno de ellos tendrá 2 centenas y sobrará 1 centena.



<u>Guía de Aprendizaje Matemática</u> 6° Año Básico <u>Docente de Asignatura</u>: Juan Jos é Marchant

Centenas	Decenas	Unidades
		••••

Reagrupa el resto de las centenas:

1 centena --- 10 decenas

Al sumar las decenas obtienes 13 decenas.

Centenas	Decenas	Unidades

Luego, divide las decenas en 2.

Al dividir 13 decenas en 2 grupos, cada uno de ellos tendrá 6 decenas y sobrará 1 decena.



Guía de Aprendizaje Matemática 6° Año Básico Docente de Asignatura: Juan José Marchant

Centenas	Decenas	Unidades
		••••

Reagrupa el resto de las decenas:

1 decena --- 10 unidades

Al sumar las unidades obtienes 14 unidades.



#### Guía de Aprendizaje Matemática 6° Año Básico

Docente de Asignatura: Juan José Marchant

Centenas	Decenas	Unidades

Por último, divide las unidades en 3.

Por lo tanto, 534 : 2 = 267 → Cociente

Dividendo Divisor

Respuesta: Juan plantará 267 semillas en cada cajón.

Puedes usar multiplicaciones relacionadas para comprobar si el cociente obtenido es cercano al real.

$$2 \cdot 200 = 400$$

$$2 \cdot 300 = 600$$

534 es más cercano a 600 que a 400. Entonces, 534 : 2 se aproxima a 600 : 2.

$$600:2=300$$

El cociente estimado es 300 y es cercano al resultado.



#### Guía de Aprendizaje Matemática

6° Año Básico

Docente de Asignatura: Juan José Marchant

Objetivo de la Clase	Resolver problemas aplicando algoritmos en operaciones combinadas
Fecha	26 de Marzo 2020

#### **Operaciones combinadas**

Ya has trabajado con las cuatro operaciones (+, -, •, :). Ahora, resolverás problemas en los que tendrás que utilizar más de una operación para determinar su solución.

#### Aprendo

Objetivo: Resolver operaciones combinadas que involucran adiciones y sustracciones.

Observa la imagen. ¿Cuántos pasajeros hay ahora en el tren?



Resuelve de izquierda a derecha las adiciones y sustracciones.

Primera expresión

Segunda expresión

96 - 26 + 48 70 + 48 118

Respuesta: Ahora hay 118 pasajeros en el tren.

#### Atención

Una operación combinada es una expresión numérica que contiene más de una operación matemática (+, -, • 0 :) con o sin paréntesis.

#### Aprendo

Objetivo: Resolver operaciones combinadas que involucran multiplicaciones y divisiones.

Resuelve de izquierda a derecha las multiplicaciones y las divisiones.

Primera expresión

Segunda expresión



# OIEO CHE R

#### Guía de Aprendizaje Matemática

6° Año Básico

Docente de Asignatura: Juan José Marchant

#### Aprendo

Objetivo: Resolver operaciones combinadas que involucran adiciones o sustracciones y multiplicaciones o divisiones.

En un parque hay 28 niños y 56 hombres. La cantidad de hombres es 4 veces la de mujeres.

¿Cuántos niños y mujeres hay en el parque?

Primera expresión

Segunda expresión



56:4 = 14 Hay 14 mujeres.

Atención

Entre niños y mujeres hay 42 personas en el parque.

Sara tiene 900 estampillas en su colección. Ella ubica 25 en cada página de un álbum.

Si este tiene 30 páginas, ¿cuántas estampillas le sobran?

Primera expresión

Segunda expresión

150

Respuesta: Le sobran 150 estampillas.

#### Atención

 $30 \cdot 25 = 750$ 

Sara ubicó 750 estampillas en el álbum.

#### Aprendo

Objetivo: Resolver operaciones combinadas con paréntesis.

Hay 67 niños y 53 niñas en un campeonato de atletismo. Cada estudiante puede participar solo en una actividad. Si en cada actividad participan 4 estudiantes, ¿cuántas actividades hay?

Primera expresión

Segunda expresión

Respuesta: Hay 30 actividades.

# OHEO CM

#### Guía de Aprendizaje Matemática

6° Año Básico

Docente de Asignatura: Juan José Marchant

Gonzalo tiene 60 kg de nueces y 64 kg de almendras. Los mezcla y los guarda en bolsas de 9 kg. Si regala 8 bolsas, ¿cuántos kilogramos de frutos secos le quedan?

Respuesta: Le quedan 52 kg de frutos secos.

Para resolver una operación combinada debes tener presente la prioridad en las operaciones:

- 1º Paréntesis, si los hay, desde el interior al exterior, de izquierda a derecha.
- 2º Multiplicación o división, de izquierda a derecha.
- 3º Adición o sustracción, de izquierda a derecha.



#### Guía de Aprendizaje Matemática

#### 6° Año Básico

#### Docente de Asignatura: Juan José Marchant

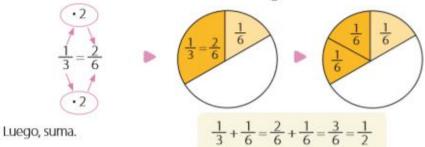
•	
Objetivo de la Clase	Resolver adiciones y sustracciones con fracciones propias con
	denominadores menores o iguales a 12: de manera pictórica y
	simbólica; amplificando o simplificando.
Fecha	27 de Marzo 2020

#### Aprendo

Objetivo: Sumar usando fracciones equivalentes.

▶ Rosa comió  $\frac{1}{3}$  de una sopaipilla. Manuel comió  $\frac{1}{6}$  de la misma sopaipilla. ¿Qué fracción de la sopaipilla comieron en total?

Primero, determina una fracción equivalente a  $\frac{1}{3}$  que tenga el mismo denominador que  $\frac{1}{6}$ .

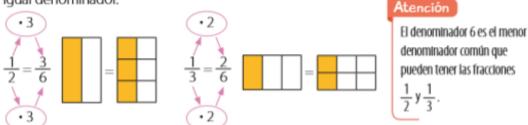


Respuesta: En total, comieron  $\frac{1}{2}$  de la sopaipilla.

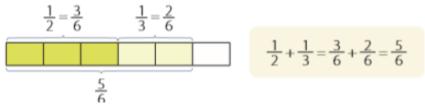
Para resolver adiciones de fracciones con distinto denominador, puedes buscar fracciones equivalentes que tengan igual denominador. Luego, sumas las fracciones con igual denominador.

¿Cuál es el resultado de  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ ?

Las fracciones  $\frac{1}{2}$  y  $\frac{1}{3}$  tienen distinto denominador. Para sumarlas, puedes amplificarlas y obtener fracciones con igual denominador.

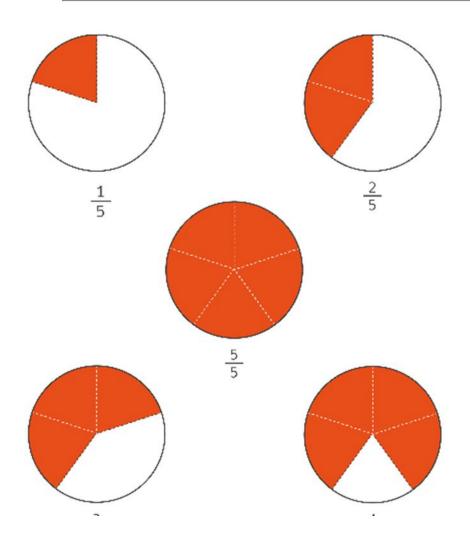


Como el denominador común es 6, puedes dibujar un diagrama con 6 partes iguales.





# Guía de Aprendizaje Matemática 6° Año Básico Docente de Asignatura: Juan José Marchant





# <u>Guía de Aprendizaje Matemática</u> 6° Año Básico <u>Docente de Asignatura</u>: Juan José Marchant

