



APRENDER SEMPRE

4º ANO

ENSINO FUNDAMENTAL

MATEMÁTICA

Querido estudante y responsables,

Para evitar la diseminación del nuevo coronavirus y preservar la salud de todos (as), se suspendieron las actividades en las escuelas para disminuir la circulación de personas. Con el fin de no interrumpir sus estudios durante el periodo de suspensión de las clases, la Secretaría de Educación del Estado elaboró un material pedagógico para apoyarlo(la) en este momento.

Este material está dividido en dos partes: una de portugués y otra de matemáticas. En estos cuadernos encontrará actividades para ampliar sus conocimientos. Además, incluimos dos suplementos: uno con información sobre el COVID- 19 y otro con orientaciones y sugerencias para que usted pueda organizar una rutina de estudio y continuar aprendiendo, ¡incluso sin ir a la escuela!

Cuando vuelvan las clases es importante entregar las actividades realizadas al profesor (ra). De esta forma podrá tener un retorno sobre sus avances y tener apoyo para aprender más.

¡Excelente estudio!



Nome da Escola: _____

Nome do Aluno: _____

Data: __/__/2020

Ano/Turma 4º Ano EF _____

Secuencia 1 – La población indígena

ACTIVIDAD 1

La escuela de Cauã, Tainá, Ubiratan invitó a algunos indígenas de la etnia Guaraní a visitar e informar a los niños sobre sus tradiciones, hábitos y costumbres. Ellos relataron que siempre al final del día solían reunirse con los niños para contar historias sobre su cultura, que también las habían aprendido de sus padres y abuelos.

Cauã, Tainá, Ubiratan interesados en saber más sobre las diversas etnias indígenas, llevaron a cabo investigaciones y registraron los datos recopilados.



Ilustração: Ana Rita da Costa

1. Cauã descubrió que en 2010 vivían 12997 indígenas en la ciudad de São Paulo, en el barrio de Parelheiros entre otros, y en las ciudades del Litoral Paulista, 24 918 (IBGE 2010).

Estime la población indígena total distribuida en la capital y la costa de São Paulo en aquella época. Calcule el total y luego compruebe el resultado con la calculadora.

2. Ubiratan les dijo a sus amigos que en la ciudad de São Paulo, en 2010, 11 918 indígenas vivían en el área urbana. Dado que el número total de indígenas era 12 977 en aquel momento, ¿cuántos vivían en aldeas? (IBGE 2010). Verifique el resultado con la ayuda de la calculadora.

3. Tainá descubrió datos actualizados en 2016, que muestran el aumento de la población indígena en tierras demarcadas en todo el Estado de São Paulo. Muchas familias de esta población están inscritas en los centros de CRPSP - Centro Regional de Psicología de São Paulo.

Polo do CRPSP	Indígenas inscritos
Bauru	946
São Paulo	4 211
Peruíbe	123
Mongaguá	623
Registro	291



Ilustração: Ana Rita da Costa

a. ¿Cuántos indígenas están inscritos en el CRPSP? ¿Cuántos tienen tierras demarcadas en las zonas costeras?

ACTIVIDAD 2

A Ubiratan y a Tainá les gusta hacer cálculos de maneras diferentes y después comparar sus resultados. Observe cómo resolvieron la suma $326 + 298$:

Tainá	Ubiratan
$3\ 0\ 0 + 2\ 0 + 6$ $2\ 0\ 0 + 9\ 0 + 8$ <hr/> $5\ 0\ 0 + 1\ 1\ 0 + 1\ 4 = 6\ 2\ 4$	$\begin{array}{r} 1\ 1 \\ 3\ 2\ 6 \\ + 2\ 9\ 8 \\ \hline 6\ 2\ 4 \end{array}$

RECUERDE:

EN LA SUMA LOS NÚMEROS 326 E 298 SE LLAMAN **PARCELAS**;
EL RESULTADO 624 SE LLAMA **SUMA** O **TOTAL**.

Ahora Tainá hace una multiplicación por estimación y Ubiratan la hace con la técnica de operación. Vea cómo hizo cada uno el cálculo de 225×19 :

Tainá	Ubiratan
$225 \times 20 = 4500$ $4500 - 225 =$ 4275	$\begin{array}{r} 225 \\ \times 19 \\ \hline 45 \\ + 180 \\ \hline 1800 \\ \underline{2250} \\ 4275 \end{array}$

RECUERDE:

En la multiplicación:

El número 225 y el 19 se llaman **FACTORES**;
 el resultado 4275 es el **PRODUCTO DE LOS FACTORES**.

Escoja uno de los procedimientos - de Tainá o de Ubiratán - y resuelva las multiplicaciones. Verifique el resultado utilizando la calculadora.

a. $789 \times 11 =$	b. 123×99
----------------------	--------------------

ACTIVIDAD 3

1. Cauã y Tainá hicieron la multiplicación de 32 por 12 de dos formas diferentes. Observe:

Tainá	Cauã
$12 \times 32 =$ $12 \times (30 + 2) =$ $360 + 24 = 384$	$\begin{array}{r} 30 + 2 \\ \times 10 + 2 \\ \hline 60 + 4 \\ \hline 300 + 20 \\ \hline 300 + 80 + 4 = 384 \end{array}$



Use los procedimientos de Cauã, resuelva las multiplicaciones y verifique los resultados con la calculadora.

<p>a. $22 \times 15 =$</p>	<p>b. $73 \times 12 =$</p>
---------------------------------------	---------------------------------------

Use los procedimientos de Tainá, resuelva las multiplicaciones y constate los resultados con la calculadora.

<p>a. $12 \times 17 =$</p>	<p>b. $34 \times 22 =$</p>
---------------------------------------	---------------------------------------

RECUERDE: Tainá usó la propiedad distributiva de la multiplicación **en relación a** la adición. Pero también es posible hacer multiplicación con la propiedad distributiva **en relación a** la sustracción. Multiplicar 12 por 29 es lo mismo que multiplicar 12 por 30 y después sustraer 12

ACTIVIDADE 4

1. Ubiratan desafió a Cauã para hacer multiplicaciones y divisiones por 10, 100 e 1 000. Ayude a Cauã a completar estos cálculos:

<p>a. $4 \times 1 = 4$ $4 \times 10 = 40$ $4 \times 100 =$ $4 \times 1\,000 =$</p>	<p>b. $47 \times 1 =$ $47 \times 10 =$ $47 \times 100 =$ $47 \times 1\,000 =$</p>
<p>c. $5 \times 1 = 5$ $5 \times 10 =$ $5 \times 100 =$ $5 \times 1\,000 =$</p>	<p>d. $14 : 1 =$ $140 : 10 =$ $1400 : 100 =$ $14\,000 : 1\,000 =$</p>

2. ¿Observó alguna irregularidad? ¿Cuál o cuáles?

3. Observe si esta regla es válida para cualquier número:

<p>a. $109 \times 10 =$ $109 \times 100 =$ $109 \times 1\,000 =$</p>	<p>b. $50 \times 10 =$ $50 \times 100 =$ $50 \times 1\,000 =$</p>
<p>c. $1\,050 : 10 =$ $10\,500 : 100 =$ $105\,000 : 1\,000 =$</p>	<p>d. $800 : 10 =$ $80\,000 : 100 =$ $800\,000 : 1\,000 =$</p>

Secuencia 2 – Artesanía de la mamá de Cauã y Tainá

ACTIVIDAD 1

Las mamás de Cauã y de Tainá son artesanas. Muchas veces ellas combinan sus piezas para formar conjuntos para vender.



Ilustração: Ana Rita da Costa



1. Doña Nina, mamá de Tainá, necesita hacer el cálculo de cuántas piedras debe comprar para hacer tres tipos de pulseras. Tainá le separa la cantidad y calcula el total de piedras que debe comprar. Ayude a Tainá a realizar el cálculo.

a. La pulsera que la mamá de Tainá va a elaborar necesitará 12 piedras grandes y entre cada una irán 3 pequeñas intercaladas. En total, ella va a producir 25 pulseras con ese formato. ¿Cuántas piedras grandes necesitará comprar?

b. ¿Cuántas piedras pequeñas necesitará para las 25 pulseras?

c. ¿Cuántas piedras en total va a necesitar?

2. Doña Nina hizo otro tipo de pulsera, con 15 piedras de colores y el mismo tamaño. Doña Nina entrega 120 de esas pulseras por semana. Ella tiene 68 paquetes de estas piedras con 100 unidades cada uno. ¿Cree que el material es suficiente para una semana?

a. ¿Cuántas piedras ella gasta en una semana?

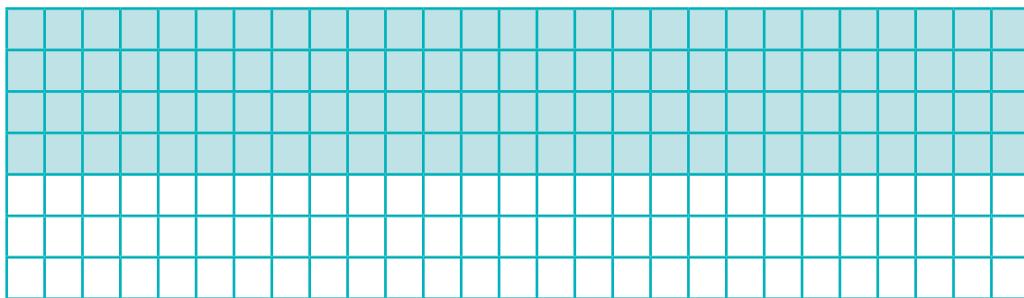
- b. ¿Por cuántas semanas ella tendrá material sin necesidad de salir a comprar? Explique lo que usted pensó.

- c. Sabiendo que un mes tiene 4 semanas, ¿cuántos paquetes de piedras necesitará para producir pulseras durante un mes?

ACTIVIDAD 2

Doña Isis, mamá de Cauã, hace pulseras y collares, pero trabaja con otro estilo artístico. Ella también compra paquetes con 100 piedras.

1. Ella tiene que hacer 15 pulseras con este patrón, siendo que cada cuadrado representa una piedra. Las primeras 4 carreras en naranja serán piedras grandes y las 3 últimas, en blanco, serán piedras pequeñas.



- a. ¿Cuántas piedras grandes cree que ella va a usar para hacer la pulsera? ¿Y cuántas pequeñas?



- b. Realice los cálculos para encontrar el total de piedras grandes y pequeñas para las 15 pulseras.

ACTIVIDAD 3

1. Doña Isis va a hacer un collar y quiere combinar piedras de color negro, blanco, y verde con piezas de cristales plata y doradas.

	Preta	Azul	Branca	Verde
Cristais				
Prata				
Dourada				

- a. ¿Cuántas combinaciones ella puede hacer?

2. Doña Isis tiene un frasco con 185 piedras de perla, otro con 76 y compró además 3 paquetes con 100 cada uno. ¿Cuántas piedras de perla ella tiene?

3. Ella quiere hacer pulseras con 18 perlas cada una. ¿Cuántas pulseras usted estima que será posible realizar? Explique cómo llegó a esa conclusión.

ACTIVIDAD 4

Tainá tenía de tarea algunos problemas para resolver. Veamos cómo los resolvió. Haga sus propios cálculos y verifique si los resultados que Tainá presentó están correctos.

1. En nuestra escuela hay 1501 alumnos, entre ellos 853 son niñas. ¿Cuántos niños hay?

$$\begin{array}{r} 4 \\ 1501 \\ - 853 \\ \hline 752 \end{array}$$

2. Una artesana recibió 1938 reais por la venta de pulseras y 2406 reais por los encargos de aretes y collares. ¿Cuánto ella recibió?

$$\begin{array}{r} 1938 \\ + 2406 \\ \hline 3435 \end{array}$$

A Tainá le gusta estimar resultados antes de hacer el cálculo. Haga como ella: Primero estime, después calcule, y por último verifique las respuestas con la calculadora.

- a. Si las cuotas son de 354 y 647, ¿cree usted que la suma de ellas es más o es menos que mil?

Estimativa:

Cálculo:



b. ¿Cuál es la diferencia entre 1 002 e 248? ¿Es más o es menos que 800?

Estimativa:

Cálculo:

Secuencia 3 – Medir y ‘pesar’, sólo es practicar

ACTIVIDAD 1



Ilustração: Ana Rita da Costa

1. Cauã y Ubiratan leyeron que algunos pueblos indígenas salen a cazar animales y a menudo pasan varias horas caminando, hasta que encuentran la caza para su comida. Los niños decidieron caminar en el parque que está cerca de la casa de Tainá para descubrir, observar y mapear algunas aves que viven allí. No van a cazar, pero les gustaría saber qué "animalitos" se pueden encontrar durante su caminata. Este parque tiene 1,500 metros de contorno y ellos dieron 2 vueltas para hacer sus primeras observaciones. ¿Cuántos metros han recorrido?

¿Cuántos metros caminan?

2. El kilómetro es uno de los múltiplos del metro. 1 kilómetro equivale a 1 000 metros. Como los niños recorrieron 3 000 metros, ¿a cuántos kilómetros (km) eso corresponde? Use el cuadro de las unidades para descubrirlo.

Unidad de medida	Valor
km	
hm	
dam	
m	
dm	
cm	
mm	

3. ¿Qué pasó en la transformación?

ACTIVIDAD 2

1. Después de la investigación en los dos parques, uno cerca de la casa de Tainá y en el de la Cantareira, Cauã y Ubiratan descubrieron que hay al menos 3 aves en común en ambos lugares: la garça, el tuim y el macuco. La garça mide aproximadamente 1 m de altura; el macuco 52 cm y tuim 12 cm. Indique en centímetros (cm) la altura de la garça en la tabla de medidas.

Foto: Wikimedia Commons



Disponível em: <https://www.flicr.com/photos/22551294@N08/6154495508>.
Acesso em: 8 mar. 2018



Disponível em: <https://zoologia2013.com.br/2013/12/tuim-de-asa-azul-forpus-xanthopterygius.html>.
Acesso em: 8 mar. 2018



Unidad de medida	Valor
km	
hm	
dam	
m	

Unidad de medida	Valor
dm	
cm	
mm	

ACTIVIDAD 3

1. Después de la caminata, Ubiratan y Cauã fueron a la casa de Tainá. Ella se dio cuenta de que estaban cansados y les ofreció un jugo de sandía. La jarra que puso sobre la mesa era de 850 ml. Si cada uno de los tres bebe un vaso de 250 ml, ¿sobrará o faltará jugo? ¿Cuánto?

2. A Cauã le gustó mucho el jugo que le sirvió Tainá y le pidió la receta. Taina le dijo que por cada 2 tazas de jugo de sandía (400 ml), usaba 1 de agua (200 ml). ¿Esta receta equivale a un litro, más de un litro o menos de un litro?

3. ¿Cuántos litros corresponden a 2 000 ml? Sabiendo que 1 000 ml corresponde a 1 litro, luego 2 000 ml corresponden a _____ litros.

ACTIVIDAD 4

Cauã le contó a su familia que había aprendido a hacer un jugo muy sabroso en la casa de su amiga. Les comentó sobre las cantidades necesarias para hacerlo y les dijo que prepararía el jugo para todos. Su papá se dio cuenta de que estaba entusiasmado con las medidas necesarias para hacer el jugo, así que aprovechó la oportunidad y le preguntó si conocía otras unidades de medida. Él respondió: "Algunas cosas". "¿Conoces la tonelada?" le preguntó el papá?

RECUERDE:

Tonelada es la unidad utilizada para medir el peso de cargas muy pesadas como las que son transportadas en camiones, barcos, aviones y trenes.

Una tonelada (t) equivale a 1 000 kg.

Vamos a ver si usted logra transformar las siguientes medidas en toneladas.

1. Transforme las medidas de peso de los camiones en toneladas:

Un camión pequeño tiene un peso promedio de 16 000 kg	
Una carreta tiene un peso promedio de 41 500kg	
Una carreta bitren tiene un peso promedio de 57 000 kg	

Secuencia 4 – Diversidad de los pueblos indígenas

ACTIVIDAD 1

Cauã, Tainá y Ubiratan realizaron algunas entrevistas en la escuela sobre pueblos indígenas y organizaron una lista con los nombres de algunos de estos pueblos. Preguntaron a sus compañeros de clase sobre cuál etnia les gustaría investigar; primero, organizaron los datos de las respuestas en una tabla y luego, en un gráfico. Complete el resultado de la encuesta, indicando el número de entrevistados. Luego, dele un título a la tabla.

Povos indígenas	Anotação das opiniões	Nº de entrevistados
Guaranis		
Xavantes		
Caigangues		
Terenas		
Ticunas		
Outros		

