SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO
Secretaria de Educação

APRENDER SEMPRE

4º ANO
ENSINO FUNDAMENTAL

Matemática

Caro estudante e responsáveis,

Para evitar a disseminação do novo coronavírus, preservando a saúde de todos(as), as atividades nas escolas foram paralisadas, de modo a diminuir a circulação de pessoas. Com o objetivo de não interromper seus estudos, mesmo durante o período de suspensão das aulas, a Secretaria de Estado da Educação preparou um material para apoiá-lo(a) neste momento.

Esse material é dividido em duas partes: uma de Língua Portuguesa e outra de Matemática. Nelas, você encontrará atividades para ampliar seus conhecimentos. Além disso, estão incluídos dois encartes: um com informações sobre a COVID-19 e outro, com orientações e sugestões para você organizar uma rotina de estudos e continuar aprendendo, mesmo sem ir à escola!

Quando as aulas voltarem, é importante que entregue as atividades realizadas ao seu professor(a). Dessa forma, você poderá ter uma devolutiva sobre o que conseguiu avançar e ser apoiado para aprender ainda mais!

Ótimos estudos!

Nome da Escola: _____

Nome do Aluno: _____

Data: __/___/2020 **Ano/Turma 4° Ano EF**_____

Sequência 1 – A população indígena

Ilustração: Ana Rita da Costa

ATIVIDADE 1

A escola de Cauã, Tainá, Ubiratan convidou alguns indígenas da etnia Guarani para fazer uma visita e relatar para as crianças sobre suas tradições, hábitos e costumes. Eles contaram que sempre ao final da tarde, costumam reunir as crianças e contar histórias sobre a sua cultura que foram ouvidas também por seus pais e avós.

Cauã, Tainá, Ubiratan interessados em saber mais sobre as várias etnias indígenas, realizaram pesquisas e registraram os dados coletados.

1. Cauã descobriu que, em 2010, viviam 12 977 indígenas na cidade de São Paulo, no bairro de Parelheiros e outros; e nas cidades do Litoral Paulista, 24 918 (IBGE 2010).
Estime o total da população indígena distribuída na capital e litoral de São Paulo na época. Calcule esse total e depois valide o resultado com a calculadora.

2. Ubiratan contou para os amigos que no município de São Paulo, em 2010, moravam na área urbana 11 918 indígenas. Como o total de indígenas era nessa época 12 977, quantos moravam em aldeias? (IBGE 2010). Confira o resultado com a ajuda da calculadora.

3. Tainá descobriu dados atualizados em 2016, mostrando o aumento da população indígena em terras demarcadas em todo o Estado de São Paulo. Muitas famílias dessa população estão inscritas nos polos do CRPSP – Centro Regional de Psicologia 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. Quantos indígenas estão inscritos no CRPSP? Quantos têm suas terras demarcadas em zonas litorâneas?

ATIVIDADE 2

Ubiratan e Tainá gostam de fazer cálculos de formas diferentes e depois compararem os resultados. Observe como eles resolvem a adição 326 + 298:

Tainá	Ubiratan
300 + 20 + 6 200 + 90 + 8 500 + 110 + 14 = 624	1 1 3 2 6 + 2 9 8 6 2 4

LEMBRE-SE:

Na adição

Os números 326 e 298 são chamados de **PARCELAS**;

O resultado 624 é chamado de **SOMA** ou **TOTAL**.

1. Escolha um dos procedimentos - de Tainá ou de Ubiratan - e resolva as adições. Confira o resultado utilizando a calculadora.

a. 2 514 + 5 500 =	**b.** 5 731 + 999

Agora, veja os procedimentos dos dois amigos para a subtração 782 – 273:

Tainá	Ubiratan
700 + 70 + 12 – (200 + 70 + 3) 500 + 0 + 9 = 509	7 1 7 8 2 – 2 7 3 5 0 9

O resultado foi o mesmo, ou seja, 509, mas os procedimentos para realização do cálculo foram diferentes.

LEMBRE-SE:

Na subtração

O número 782 é chamado **MINUENDO**;

273 é o **SUBTRAENDO**;

509 é chamado de **DIFERENÇA** ou **RESTO**.

2. Escolha um dos procedimentos, de Tainá ou de Ubiratan, e resolva as subtrações. Confira o resultado utilizando a calculadora.

a. 2 514 – 5 500 =	**b.** 5 731 – 999

Agora, Tainá faz multiplicação por estimativa e Ubiratan faz pela técnica operatória. Veja como fizeram o cálculo de 225 x 19:

Tainá	Ubiratan
225 x 20 = 4500 4500 – 225 = 4275	225 x 19 45 + 180 1800 2250 4275

LEMBRE-SE:

Na multiplicação:

O número 225 e o 19 são chamados de **FATORES**;

O resultado 4 275 é o **PRODUTO DOS FATORES.**

Escolha um dos procedimentos – de Tainá ou de Ubiratan - e resolva as multiplicações. Verifique o resultado utilizando a calculadora.

a. 789 x 11 =	**b.** 123 x 99

ATIVIDADE 3

1. Cauã e Tainá fizeram a multiplicação de 32 por 12 de duas maneiras diferentes. Veja só:

Tainá	Cauã
12 x 32 = 12 x (30 + 2) = 360 + 24 = 384	30 + 2 x 10 + 2 60 + 4 300 + 20 300 + 80 + 4 = 384

Use os procedimentos de Cauã, resolva as multiplicações e confira os resultados com calculadora.

a. 22 x 15 =	**b.** 73 x 12 =

Use os procedimentos de Tainá, resolva as multiplicações e valide os resultados com calculadora.

a. 12 x 17 =	**b.** 34 x 22 =

LEMBRE-SE: Tainá usou a propriedade distributiva da multiplicação em **relação à adição.** Mas é possível também fazer multiplicação pela propriedade distributiva em **relação à subtração.** Multiplicar 12 por 29 é o mesmo que multiplicar 12 por 30 e depois subtrair 12

ATIVIDADE 4

1. Ubiratan desafiou Cauã para fazer multiplicações e divisões por 10, 100 e 1 000. Ajude Cauã a completar esses cálculos:

a. 4 x 1 = 4 4 x 10 = 40 4 x 100 = 4 x 1 000 =	**b.** 47 x 1 = 47 x 10 = 47 x 100 = 47 x 1 000 =
c. 5 x 1 = 5 5 x 10 = 5 x 100 = 5 x 1 000 =	**d.** 14 : 1 = 140 : 10 = 1400 : 100 = 14 000 : 1 000 =

2. Você observou alguma regularidade? Qual ou quais?

3. Observe se essa regra vale para qualquer número:

a. 109 x 10 = 109 x 100 = 109 x 1 000 =	**b.** 50 x 10 = 50 x 100 = 50 x 1 000 =
c. 1 050 : 10 = 10 500 : 100 = 105 000 : 1 000 =	**d.** 800 : 10 = 80 000 : 100 = 800 000 : 1 000=

Sequência 2 – Artesanato da mãe de Cauã e de tainá

ATIVIDADE 1

As mães de Cauã e Tainá são artesãs. Muitas vezes elas combinam suas peças para formar alguns conjuntos para vender.

Ilustração: Ana Rita da Costa

1. Dona Nina, mãe de Tainá, precisa fazer um levantamento de quantas contas precisa comprar para fazer três tipos de pulseiras. Tainá separa as quantidades para ela e calcula o total de contas a serem compradas. Ajude Tainá a realizar o levantamento.

a. A pulseira que ela irá fazer precisa de 12 contas grandes e entre cada uma delas, 3 menores intercaladas. Ela produzirá 25 pulseiras desse tipo. Quantas contas grandes ela precisará comprar?

b. Quantas contas pequenas ela precisará para as 25 pulseiras?

c. Quantas contas ela vai precisar no total?

2. Dona Nina fez outro tipo de pulseira, com 15 contas coloridas e de mesmo tamanho. Dona Nina entrega 120 pulseiras desse tipo por semana. Ela tem 68 pacotes dessas contas com 100 unidades cada. Você acha que o material é suficiente para uma semana?

a. Quantas contas ela gasta em uma semana?

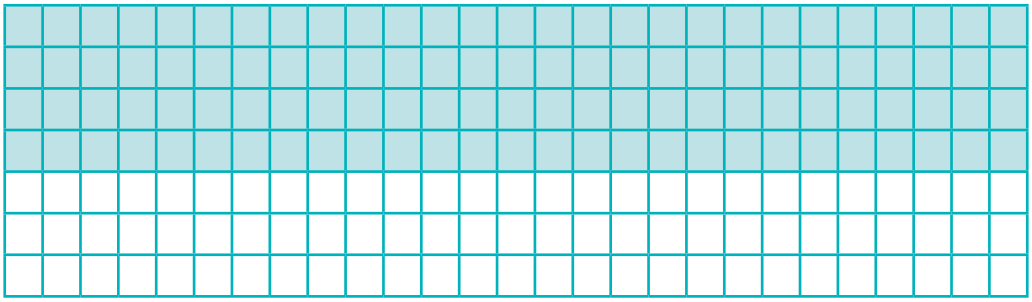
b. Por quantas semanas ela terá material e não precisará comprar? Explique como você pensou.

c. Sabendo que um mês tem 4 semanas, quantos pacotes de contas ela precisará para produzir pulseiras por um mês?

ATIVIDADE 2

Dona Isis, a mãe de Cauã, faz pulseiras e colares, mas trabalha com outro estilo artístico. Ela também compra pacotes com 100 contas.

1. Ela tem que fazer 15 pulseiras com esse padrão, sendo que cada quadradinho representa uma conta. As 4 primeiras carreiras, em laranja, serão de contas grandes e as 3 últimas, em branco, contas pequenas.



a. Quantas contas grandes você acha que ela vai usar para uma pulseira? E quantas pequenas?

b. Faça os cálculos para encontrar o total de contas grandes e pequenas para as 15 pulseiras.

ATIVIDADE 3

1. Dona Isis vai fazer um colar e quer combinar contas nas cores preta, azul, branca e verde com peças de cristais, de prata e douradas.

	Preta	Azul	Branca	Verde
Cristais				
Prata				
Dourada				

a. Quantas combinações ela consegue fazer?

2. Dona Isis tem um pote com 185 contas de pérola, outro com 76 e comprou mais 3 pacotes de 100 cada um. Com quantas contas de pérolas ela ficou?

3. Ela quer fazer pulseiras com 18 pérolas cada uma. Quantas pulseiras você estima que será possível? Explique como você fez.

ATIVIDADE 4

Tainá tinha alguns problemas para resolver como lição de casa. Veja com ela resolveu. Faça os cálculos e verifique se os resultados apresentados por Tainá estão corretos.

1. Na nossa escola tem 1 501 alunos, desses 853 são meninas. Quantos são os meninos?

```
  4
1 5 0 1
- 8 5 3
  7 5 2
```

2. Uma artesã recebeu da venda de pulseiras 1 938 reais e da encomenda de brincos e colares 2 406 reais. Com quanto ela ficou?

```
  1 9 3 8
+ 2 4 0 6
  3 4 3 5
```

Tainá gosta de estimar resultados antes de fazer o cálculo. Faça como ela: primeiro estime, depois calcule e, por último, confira as respostas com a calculadora.

a. Se as parcelas são 354 e 647, você acha que a soma dá menos ou mais de mil?

Estimativa:

Cálculo:

b. Qual a diferença entre 1 002 e 248? Mais ou menos de 800?

Estimativa:

Cálculo:

Sequência 3 - Medir e "pesar", é só praticar

ATIVIDADE 1

Ilustração: Ana Rita da Costa

1. Cauã e Ubiratan leram que alguns povos indígenas costumam sair para caçar animais e que muitas vezes passam várias horas caminhando, até encontrarem a caça para sua alimentação. Os meninos resolveram andar no parque que fica perto da casa de Tainá para descobrir, observar e mapear algumas aves que vivem lá. Eles não vão caçar, mas gostariam de saber na caminhada quais "bichinhos" têm ali. Esse parque tem 1 500 metros de contorno e eles deram 2 voltas para realizar suas primeiras observações. Quantos metros eles percorreram?

2. O quilômetro é um dos múltiplos do metro. 1 quilômetro equivale a 1 000 metros. Como os meninos percorreram 3 000 metros, isso corresponde a quantos quilômetros (km)? Utilize o quadro das unidades para descobrir.

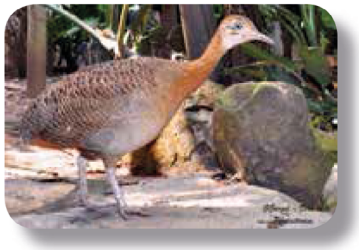
Unidade de medida	Valor
km	
hm	
dam	
m	
dm	
cm	
mm	

3. O que aconteceu na transformação?

ATIVIDADE 2

1. Após a investigação nos dois parques - o de perto da casa de Tainá e o da Cantareira - Cauã e Ubiratan descobriram que há pelo menos 3 aves em comum nos dois lugares: a garça, o tuim e o macuco. A garça mede aproximadamente 1 m de altura; do macuco 52 cm e o tuim 12 cm. Indique em centímetros (cm) a altura da garça no quadro de medidas.

Foto: Wikimedia Commons



Disponível em: https://www.flickr.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

Unidade de medida	Valor
km	
hm	
dam	
m	

Unidade de medida	Valor
dm	
cm	
mm	

ATIVIDADE 3

1. Após a caminhada, Ubiratan e Cauã foram à casa de Tainá. Ela percebeu que eles estavam cansados e ofereceu-lhes um suco de melancia. A jarra que ela colocou na mesa tinha 850 ml. Se cada um dos três tomar um copo de 250 ml, vai sobrar ou faltar suco? Quanto?

2. Cauã gostou muito do suco servido por Tainá e pediu a receita para ela. Tainá disse que para cada 2 xícaras de suco de melancia (400 ml), usava 1 de água (200 ml). Essa receita equivale a um litro, mais de um litro ou menos de um litro?

3. Quantos litros correspondem 2 000 ml? Sabendo que 1 000 ml corresponde a 1 litro, então 2 000 ml corresponde a _____ litros.

ATIVIDADE 4

Cauã disse para a família que havia aprendido a fazer um suco muito gostoso na casa da amiga. Falou das quantidades necessárias para fazê-lo e que prepararia o suco para todos. Seu pai percebeu que ele estava empolgado com as medidas necessárias para fazer o suco, aproveitou e perguntou-lhe se conhecia outras unidades de medida. Ele respondeu: "Conheço algumas". "Você conhece a tonelada? - perguntou o pai?

LEMBRE-SE:
Tonelada é utilizada para medir massa de cargas muito pesadas como as transportadas por caminhões, navios, aviões e trens.
Uma tonelada (t) equivale a **1 000 kg.**

Vamos ver se você consegue transformar as medidas a seguir em tonelada?

1. Transforme as medidas de massa dos caminhões em toneladas:

Um caminhão pequeno tem em média uma massa de 16 000 kg	
Uma carreta tem uma média e massa de 41 500kg	
Uma carreta bitrem tem em média uma massa de 57 000 kg	

Sequência 4 – Diversidade de povos indígenas

ATIVIDADE 1

Cauã, Tainá e Ubiratan realizaram algumas pesquisas na escola sobre os povos indígenas e organizaram uma lista com nomes de alguns desses povos. Perguntaram aos colegas qual etnia eles gostariam de pesquisar, organizaram os dados com as respostas primeiramente em uma tabela e depois em um gráfico.
Complete o resultado da pesquisa, indicando o número de entrevistados. Depois dê um título para a tabela.

_____

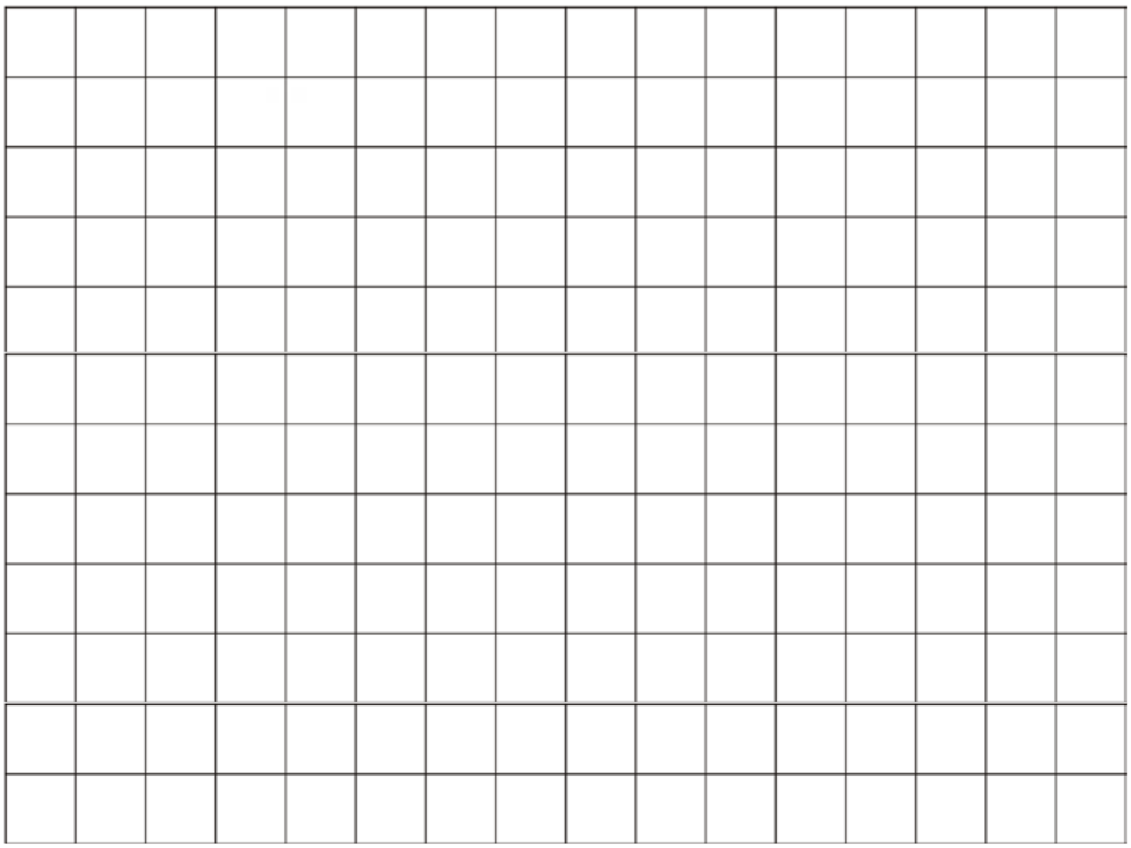
Povos indígenas	Anotação das opiniões	Nº de entrevistados
Guaranis	𝍸	
Xavantes	𝍸	
Caigangues	𝍷	
Terenas	𝍸	
Ticunas	𝍸	
Outros	𝍷	

a. Qual o povo mais votado?

b. Qual o menos votado?

c. Quantos estudantes foram entrevistados?

d. Que povos tiveram a mesma votação?

ATIVIDADE 2

Tainá, Cauã e Ubiratan vão organizar os dados coletados em um gráfico de coluna, pois acreditam que é o melhor para visualizar os dados. Ajude-os organizar esse gráfico.