

EXPERIÊNCIAS MATEMÁTICAS – VOLUME 2

APRENDER JUNTOS

SISTEMA NUMÉRICO NO COTIDIANO

ENCARTE DO/A ESTUDANTE

ENCARTE DO/A ESTUDANTE 

ATIVIDADE 1 LENDO E ESCRREVENDO NÚMEROS

1. LER E ESCRIVER OS NÚMEROS PODE SER MAIS FÁCIL SE COMPREENDERMOS A ORGANIZAÇÃO DAS ORDENS E CLASSES.

DURANTE A ESCRITA DE NÚMEROS COM FICHAS DOS ALGARISMOS, ALGUNS/ALGUMAS ESTUDANTES FICARAM COM DÚVIDAS, ENTÃO, O/A PROFESSOR/A PROPÔS A ESCRITA DE ALGUNS NÚMEROS NO QUADRO DE ORDENS E CLASSES E, DEPOIS, A ESCRITA POR EXTENSO. VAMOS LÁ! ESTE DESAFIO É PARA VOCÊ TAMBÉM.

A) ESCREVA OS NÚMEROS NO QUADRO DE ORDENS E CLASSES A SEGUIR:

- 12.563.280
- 6.389
- 20.000
- 762
- 3.698
- 236.138.801

Classes			3ª classe Milhões			2ª classe Milhares			1ª classe Unidades		
Ordens			9ª	8ª	7ª	6ª	5ª	4ª	3ª	2ª	1ª
...	DM	CM	UM	DM	CM	UM	D	C	U

B) AGORA, ESCREVA POR EXTENSO (COMO SE LÊ) OS NÚMEROS:

- 12.563.280

- 6.389

- 20.000

- 762

C) ESCREVA COM ALGARISMOS OS NÚMEROS DESCRITOS ABAIXO:

- MIL E UM

- DOIS MIL SETECENTOS E TRÊS

- DEZ MIL CENTO E UM

D) APÓS A ESCRITA DE NÚMEROS COM OS ALGARISMOS, O/A PROFESSOR/A DE LAURA ENTREGOU OUTRAS FICHAS. VEJA:



A) ORGANIZE OS NÚMEROS EM ORDEM CRESCENTE E ESCREVA-OS:

B) ESCREVA O NÚMERO MENOR:

ANEXO 1 - ALGARISMOS

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ATIVIDADE 2 ADICIONANDO COM DADOS



2.1 MARIANA E SEUS/SUAS COLEGAS ESTÃO BRINCANDO COM O JOGO “ADICIONANDO COM DADOS”. VOCÊ E SEUS/SUAS COLEGAS TAMBÉM PODEM JOGAR. VAMOS LER AS REGRAS DESSA BRINCADEIRA E JOGAR!

ADICIONANDO COM DADOS REGRAS DO JOGO

- A INDICAÇÃO DE NÚMERO DO DADO REPRESENTA AQUELE NÚMERO MULTIPLICADO POR 100.
- SENDO ASSIM, O 1 EQUIVALE A 100, O 2 EQUIVALE A 200, O 3 EQUIVALE A 300, O 4 EQUIVALE A 400, O 5 EQUIVALE A 500 E O 6 EQUIVALE A 600.
- UMA RODADA DO JOGO EQUIVALE A SEIS LANÇAMENTOS DO DADO POR CADA JOGADOR/A.
- CADA JOGADOR/A, NA SUA VEZ, LANÇA O DADO UMA VEZ E REGISTRA NO PAPEL A QUANTIDADE OBTIDA (SE TIRAR 1, REGISTRARÁ 100; SE TIRAR 2, REGISTRARÁ 200 E ASSIM POR DIANTE).
- GANHA QUEM FIZER MAIS PONTOS NA RODADA.

2.1 REGISTRE NO QUADRO OS SEUS PONTOS PARA CONFERIR COM SEU/SUA COLEGA E VERIFICAR QUEM GANHOU O JOGO:

REGISTRO DOS PONTOS		
LANÇAMENTO DO DADO	NÚMERO TIRADO NO DADO	QUANTO VALE
1°		
2°		
3°		
4°		
5°		
6°		
TOTAL DE PONTOS		

2.1 DURANTE O JOGO “ADICIONANDO COM DADOS”, OS/AS COLEGAS DE MARIANA REALIZARAM OS REGISTROS DESCRITOS NA TABELA A SEGUIR. OBSERVE A TABELA E RESPONDA:

JOGADORES/AS	ANA JÚLIA	GUILHERME	MARCOS	SABRINA
NÚMERO DE LANÇAMENTOS DO DADO	4	4	4	4
PONTUAÇÃO	1.300	800	1.800	700

2.2 SABENDO QUE CADA NÚMERO TIRADO NO DADO (1, 2, 3, 4, 5 E 6) EQUIVALE A ELE MULTIPLICADO POR 100:

A) EXISTE A POSSIBILIDADE DE ANA JÚLIA TER TIRADO NO DADO 3, 1, 4 E 5?

B) ESCREVA UMA POSSIBILIDADE DE NÚMEROS QUE GUILHERME TIROU AO JOGAR OS DADOS PARA FAZER ESSA PONTUAÇÃO.

2.3 ESCREVA DUAS POSSIBILIDADES DE NÚMEROS QUE MARCOS TIROU PARA FAZER ESSA PONTUAÇÃO:

1ª POSSIBILIDADE

2ª POSSIBILIDADE

2.4 QUAL É A SOMA DA PONTUAÇÃO DOS/AS QUATRO JOGADORES/AS?

Fonte: equipe de elaboração.

ENCARTE DO/A ESTUDANTE

ATIVIDADE 3 *STOP* MATEMÁTICO

VAMOS BRINCAR DE “*STOP* MATEMÁTICO”. É IMPORTANTE LER A REGRA DO JOGO E ATENTAR-SE AOS NÚMEROS QUE SEU/SUA PROFESSOR/A DITAR. TRABALHEM JUNTOS PARA VENCER O DESAFIO.

“*STOP* MATEMÁTICO”

- O “*STOP* MATEMÁTICO” É JOGADO EM DUPLAS, CUJOS/AS JOGADORES/AS DEVEM SER RÁPIDOS/AS COM OS CÁLCULOS E NÚMEROS E REALIZAR O REGISTRO EM UM QUADRO.
- QUEM RESOLVER E PREENCHER PRIMEIRO TODA A LINHA DO QUADRO FALA *STOP* TODOS/AS OS/AS OUTROS/AS JOGADORES/AS PARAM O JOGO.
- AS OPERAÇÕES DA DUPLA QUE ACABOU PRIMEIRO SÃO CONFERIDAS PELO/A PROFESSOR/A E, SE TODOS OS RESULTADOS ESTIVEREM CORRETOS, A DUPLA GANHARÁ VINTE PONTOS PARA CADA OPERAÇÃO CORRETA E MAIS DEZ PONTOS EXTRAS POR TER TERMINADO ANTES.
- AS DEMAIS DUPLAS CONTINUAM O DESAFIO DA LINHA ATÉ O FIM E RECEBERÃO VINTE E CINCO PONTOS POR CADA OPERAÇÃO REALIZADA E CORRETA.
- SE A DUPLA QUE TIVER GRITADO *STOP* APRESENTAR ERRO EM ALGUMA DAS OPERAÇÕES, RECEBERÁ APENAS OS PONTOS CORRESPONDENTES ÀS OPERAÇÕES QUE ACERTOU. SENDO ASSIM, OS PONTOS EXTRAS PODEM SER PASSADOS PARA A PRÓXIMA DUPLA QUE TERMINAR E GRITAR *STOP*.
- OS/AS PARTICIPANTES PODEM USAR A ESTRATÉGIA DE CÁLCULO QUE PREFERIREM.
- POR EXEMPLO, SE O/A PROFESSOR/A DITOU 12, A DUPLA DEVERÁ CALCULAR 12×2 E ESCREVER NO ESPAÇO CORRESPONDENTE, ALÉM DE 12×5 , 12×7 E 12×4 .

OBSERVE O MODELO:

NÚMERO DITADO	X 2	X 5	X 4
12			

PRIMEIRO QUADRO: *STOP MATEMÁTICO*

LINHA	NÚMERO	X 2	X 4	X 7	X 5	PONTOS
A						
B						
C						
D						
E						

SEGUNDO QUADRO: *STOP MATEMÁTICO*

LINHA	NÚMERO	X 10	X 100	X 1.000	PONTOS
A					
B					
C					
D					
E					

TERCEIRO QUADRO: *STOP MATEMÁTICO*

NÚMERO	+15	- 22	X 3	- 8	PONTOS

AMPLIANDO OS NÍVEIS DE DESAFIOS

PROPONHA TAMBÉM OUTROS QUADROS E DESAFIOS PARA EXPLORAR OS CONCEITOS MATEMÁTICOS A PARTIR DA BRINCADEIRA.

QUADRO: DOBRO, TRIPLO, PAR OU ÍMPAR

LINHA	NÚMERO	DOBRO	TRIPLO	PAR OU ÍMPAR	PONTOS
A					
B					
C					
D					
E					

QUADRO: SUCESSOR E ANTECESSOR

NÚMERO	ANTECESSOR	SUCESSOR	PONTOS

Fonte: adaptado de Ler e Escrever Jornada de Matemática. CRE Mário Covas.

ENCARTE DO/A ESTUDANTE 

ATIVIDADE 4 QUEM SOU EU NA FILA?

DURANTE O INTERVALO, UM GRUPO DE CRIANÇAS RESOLVEU CRIAR UMA BRINCADEIRA COM BASE NA “RODA DE CONTAGEM” VIVENCIADA NA CLASSE. OS/AS ESTUDANTES DERAM O NOME À BRINCADEIRA DE “QUEM SOU EU NA FILA?”. CADA UM ESCREVEU EM UMA TIRA DE PAPEL UMA SEQUÊNCIA DE NÚMEROS PARA DESAFIAR OS/AS COLEGAS. O DESAFIO É DESCOBRIR O/S NÚMERO/S ESCONDIDO/S QUE REPRESENTA/M O/A COLEGA. VAMOS BRINCAR JUNTOS?

A)

QUEM SOU EU NA FILA?							
155	158	161		167	170		176
Você é _____							

B)

QUEM SOU EU NA FILA?							
2.010	2.015	2.020		2.030		2.040	2.045
Você é _____							

C)

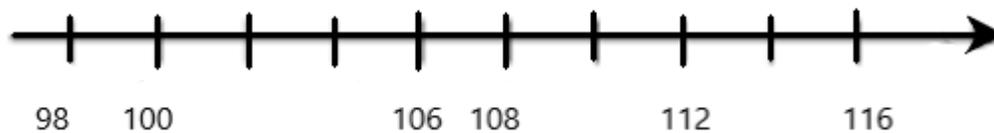
QUEM SOU EU NA FILA?							
48	51	54		60	63	66	69
Você é _____							

D)

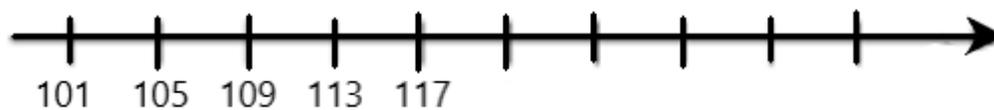
QUEM SOU EU NA FILA?							
400	800		1.600	2.000	2.400	2.800	
Você é _____							

4.1 COMPLETE A SEQUÊNCIA DE NÚMEROS DA RETA E ESCREVA ABAIXO:

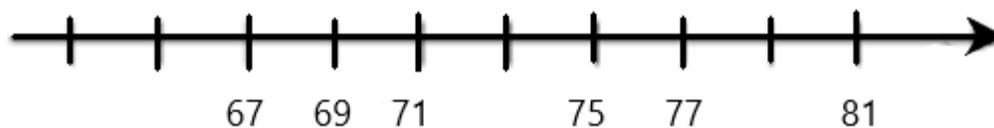
A)



B)



C)



D) NO JOGO “QUEM SOU EU NA FILA?”, ALGUMAS CRIANÇAS UTILIZARAM FORMAS DIFERENTES DE CONTAGEM. ESCREVA OS TRÊS NÚMEROS QUE FALARAM ANTES E OS TRÊS QUE FALARAM DEPOIS:

CRIANÇAS	NÚMEROS FALADOS ANTES			NÚMEROS FALADOS			NÚMEROS FALADOS DEPOIS		
TAIS				60	65	70			
HELENA				60	70	80			
JOSÉ				600	700	800			
ANGELINA				112	114	116			

E) DESCUBRA O NÚMERO QUE ESTÁ FALTANDO NAS OPERAÇÕES:

25	+		=	73
	+	346	=	662
345	-		=	245
1.238	-		=	230
	x	50	=	250
10	x		=	450
1.200	÷		=	400

Fonte: Ler e Escrever e EMAI. Adaptado para fins educacionais.

ENCARTE DO/A ESTUDANTE

ATIVIDADE 5 MEMÓRIA DA HORA

JOGUE “MEMÓRIA DA HORA” COM O/A SEU/SUA COMPANHEIRO/A DE DUPLA. PARA ISSO, LEIA AS REGRAS DO JOGO.

MEMÓRIA DA HORA

- LEIA A HORA NOS CARTÕES E PROCURE ENCONTRAR OS RELÓGIOS COM HORAS IGUAIS.
- EM SEGUIDA, EMBARALHE OS CARTÕES E COLOQUE TODOS VIRADOS PARA BAIXO SOBRE UMA SUPERFÍCIE.
- O/A PRIMEIRO/A JOGADOR/A VIRA DOIS CARTÕES, COLOCANDO-OS PARA CIMA PARA QUE OS/AS OUTROS/AS JOGADORES/AS POSSAM VER.
- SE O/A JOGADOR/A VIRAR OS CARTÕES QUE NÃO CORRESPONDEM A RELÓGIOS QUE REPRESENTAM A MESMA HORA, OS DOIS CARTÕES DEVEM SER VIRADOS PARA BAIXO NOVAMENTE NO MESMO LOCAL E A VEZ SERÁ PASSADA AO/À PRÓXIMO/A JOGADOR/A.
- SE A CARTA TIVER RELÓGIOS QUE REPRESENTAM A MESMA HORA, O/A JOGADOR/A PODERÁ FICAR COM AS DUAS E MARCAR PONTO.
- GANHA O/A JOGADOR/A QUE TERMINAR A BRINCADEIRA COM MAIS CARTÕES.

APÓS A BRINCADEIRA, RESPONDA AOS DESAFIOS A SEGUIR:

5.1 NA TURMA DE MARIANA, ALGUMAS CRIANÇAS ENCONTRARAM DIFICULDADE EM “LER AS HORAS” NOS RELÓGIOS DURANTE O JOGO “MEMÓRIA DA HORA”. VAMOS AJUDÁ-LAS A ESCREVER AS HORAS POR EXTENSO.



Imagem: freepik.com.

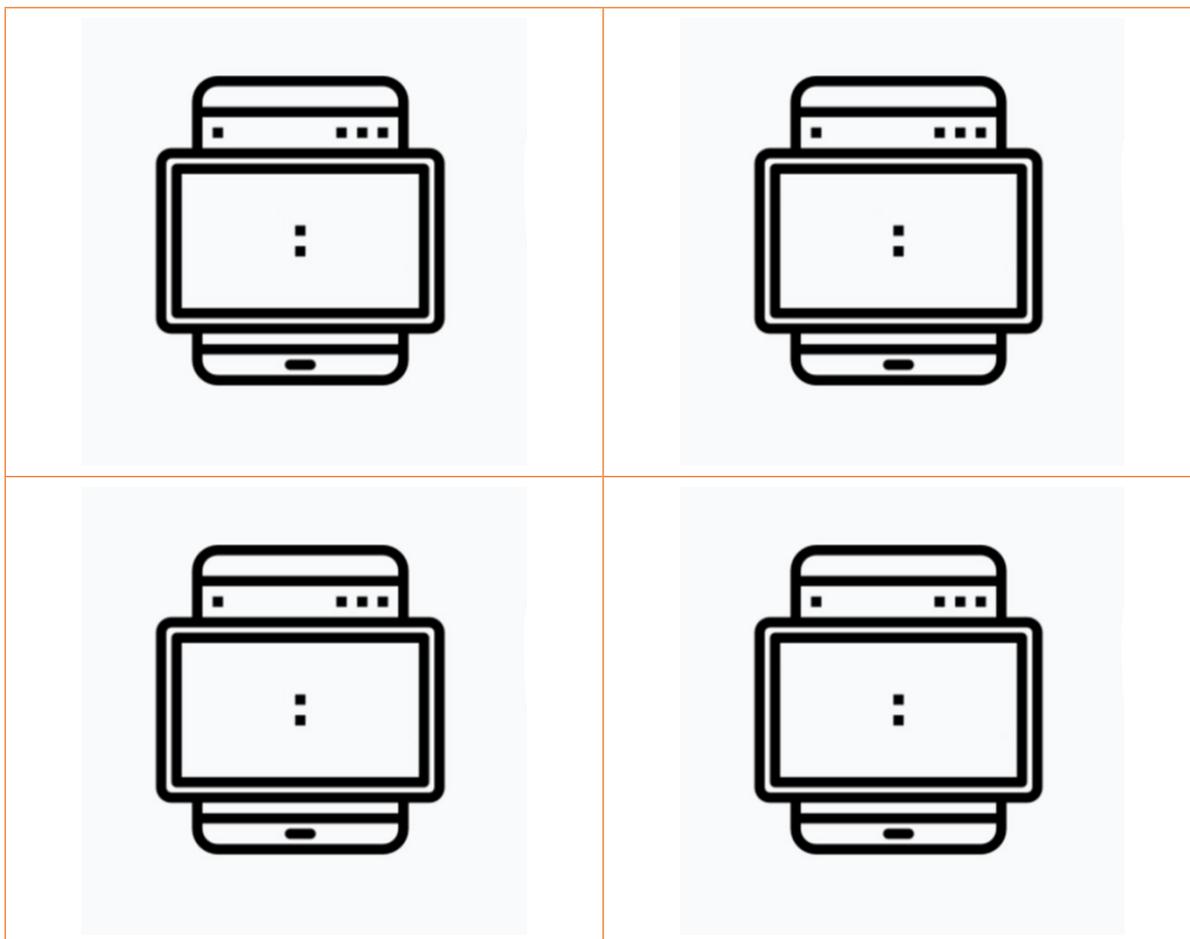
5.2 MARIANA CONTOU AOS/ÀS SEUS/SUAS COLEGAS QUE, EM ALGUNS EDIFÍCIOS E PRAÇAS DO BRASIL E DO MUNDO, É COMUM A CONSTRUÇÃO DE TORRES COM RELÓGIOS. ESSES LOCAIS NORMALMENTE SE TORNAM PONTOS TURÍSTICOS.

MARIANA OBSERVOU QUE, DURANTE A SEMANA, O RELÓGIO DA PRAÇA TORRE AMARELA, QUE FICA PRÓXIMO À CASA DELA, PAROU EM ALGUNS HORÁRIOS POR PROBLEMAS TÉCNICOS. VAMOS REGISTRAR NO RELÓGIO DE PONTEIROS OS HORÁRIOS QUE ELE PAROU:

- A) SETE HORAS E VINTE E CINCO MINUTOS DA MANHÃ.
- B) DOZE HORAS E TRINTA MINUTOS.
- C) DUAS HORAS E CINCO MINUTOS DA TARDE.
- D) NOVE HORAS E QUARENTA E CINCO MINUTOS DA NOITE.

<p>a)</p> Analog clock face with a white dial and black numbers. The hour hand is between 7 and 8, and the minute hand is pointing at 5. The time shown is 7:25.	<p>b)</p> Analog clock face with a white dial and black numbers. The hour hand is between 12 and 1, and the minute hand is pointing at 6. The time shown is 12:30.
<p>c)</p> Analog clock face with a white dial and black numbers. The hour hand is between 2 and 3, and the minute hand is pointing at 1. The time shown is 2:05.	<p>d)</p> Analog clock face with a white dial and black numbers. The hour hand is between 9 and 10, and the minute hand is pointing at 9. The time shown is 9:45.

5.3 AGORA, REPRESENTE NO RELÓGIO DIGITAL OS HORÁRIOS QUE O RELÓGIO DA PRAÇA TORRE AMARELA PAROU:



Imagens: freepik.com.

Fonte: Educação Matemática nos Anos Iniciais, atividades e jogos. Equipe de elaboração.

ANEXO 2 - CARTÕES DO JOGO "MEMÓRIA DA HORA"

ENCARTE DO/A ESTUDANTE 

ATIVIDADE 6 QUERO TROCAR

DURANTE A BRINCADEIRA “QUERO TROCAR”, ALGUMAS DUPLAS DEIXARAM DE FAZER O REGISTRO DA COMPOSIÇÃO DOS VALORES. VAMOS AJUDÁ-LAS A REALIZAR O DESAFIO?

COMPOSIÇÕES E TROCAS QUE REPRESENTAM O MESMO VALOR		
CÉDULAS	COM O MENOR NÚMERO DE CÉDULAS	UMA COMBINAÇÃO COM CÉDULAS E MOEDAS
		
		
		
		

Imagens: Projeto Faz de Conta no Mercado.

Fonte: equipe de elaboração.

ENCARTE DO/A ESTUDANTE 

ATIVIDADE 7 ESTIMAR MEDIDAS

VOCÊ SABIA QUE 1 QUILOGRAMA É FORMADO POR 1.000 GRAMAS? POIS É, 1.000 G EQUIVALEM A 1 KG, OU SEJA, $1.000\text{ G} = 1\text{ KG}$.

VOCÊ JÁ SEGUROU UM OBJETO QUE PESAVA 1 QUILOGRAMA?

7.1 COM SEUS/SUAS COLEGAS, ESCREVA O NOME DE OBJETOS QUE CONHECEM QUE PESEM:

Objeto	Menos de 1 kg	1 kg	Mais de 1 kg

ATIVIDADE 9 O QUE DESCOBRIMOS A PARTIR DOS RÓTULOS

9.1 SUA TURMA ESTÁ FAZENDO UMA ARRECADAÇÃO DE EMBALAGENS PARA ORGANIZAÇÃO DAS BRINCADEIRAS. COM SEUS/SUAS COLEGAS, FAÇA UMA PESQUISA SOBRE AS INFORMAÇÕES DOS RÓTULOS DAS EMBALAGENS E REGISTRE OS DADOS COLETADOS NAS TABELAS ABAIXO:

TÍTULO DA PESQUISA: _____

PRODUTO	TOTAL EM GRAMAS OU QUILOGRAMAS

FONTE: _____

COM BASE NOS DADOS COLETADOS PELA TURMA, RESPONDA:

A) QUAL FOI O PRODUTO COM MAIS GRAMAS?

B) E O PRODUTO COM MENOS GRAMAS?

Fonte: Currículo em Ação EMAI e Aprender Sempre, volume 3, 2º ano, 2021.
Adaptado para fins educacionais.

ENCARTE DO/A ESTUDANTE 

ATIVIDADE 11 MEDIDAS DE CAPACIDADE

11.1 O/A PROFESSOR/A ENTREGARÁ AO SEU GRUPO ALGUNS COPOS COM CAPACIDADE DE 200 MILILITROS E UMA GARRAFA COM ÁGUA:

A) QUANTOS COPOS VOCÊ ACREDITA QUE SERÃO NECESSÁRIOS PARA ESVAZIAR A GARRAFA?

B) AGORA É O MOMENTO DE TESTAR SUAS ESTIMATIVAS: EM CONJUNTO COM SEU GRUPO, DESCUBRA QUANTOS COPOS SERÃO NECESSÁRIOS PARA ESVAZIAR A GARRAFA.

C) SUAS ESTIMATIVAS SE CONFIRMARAM? QUANTOS COPOS VOCÊS UTILIZARAM PARA ESVAZIAR A GARRAFA?

D) AGORA QUE VOCÊS REALIZARAM A EXPERIÊNCIA, QUAL É A CAPACIDADE TOTAL DA GARRAFA?

11.2 VANESSA FOI AO SUPERMERCADO E COMPROU UMA GARRAFA DE REFRIGERANTE DE 2,5 LITROS. ELA QUER SABER QUANTOS COPOS DE 250 MILILITROS DE REFRIGERANTE ELA E A FAMÍLIA PODERÃO BEBER.

COM SEU GRUPO, DESCUBRA COM EXATIDÃO A QUANTIDADE DE COPOS QUE A FAMÍLIA DE VANESSA PODERÁ ENCHER DE REFRIGERANTE:

11.3 NA FAMÍLIA DE VANESSA TEM QUATRO PESSOAS. ELA, SEU IRMÃO LUCAS, SEU PAI E SUA MÃE. SABENDO DISSO, QUANTOS COPOS DE REFRIGERANTE CADA UM PODERÁ BEBER?

ATIVIDADE 12.1 DESCOBERTAS NO MERCADO

MARIA EDUARDA COSTUMA FAZER COMPRAS COM A FAMÍLIA. NOS FINS DE SEMANA, ELA VAI À CASA DA VOVÓ CLÁUDIA E COSTUMA IR AO SUPERMERCADO. VEJA ALGUMAS CURIOSIDADES QUE ELA OBSERVOU!

ALGUNS PRODUTOS SÃO VENDIDOS EM DIFERENTES QUANTIDADES.



FONTE: CANVA. ACESSO EM: 9 DEZ. 2021.

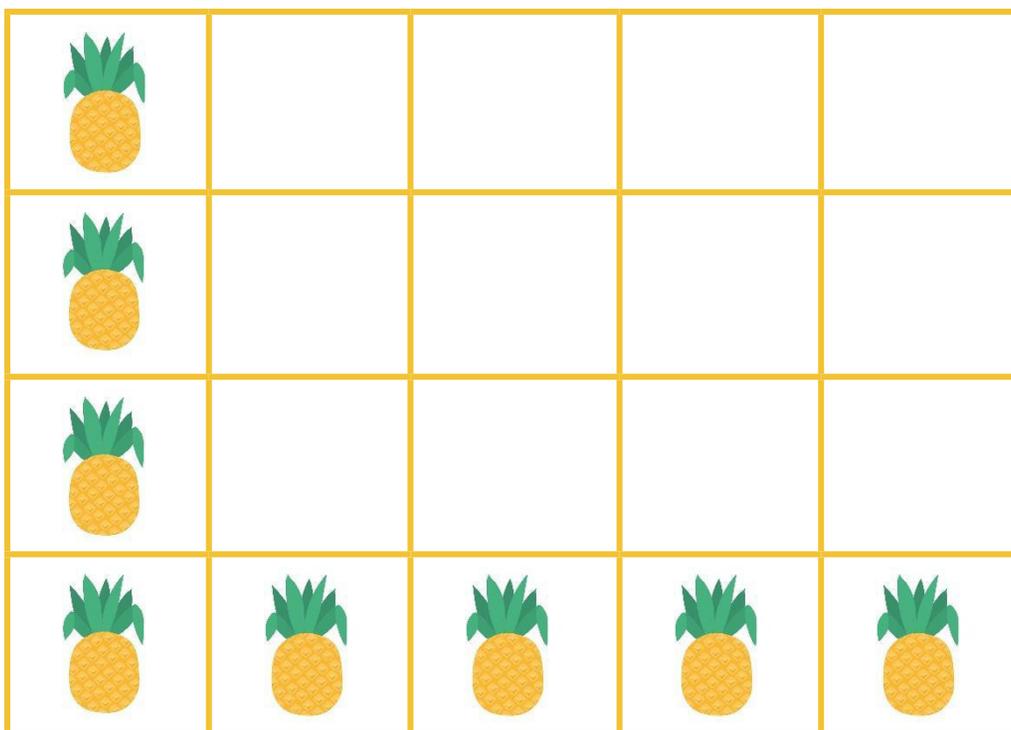
A AVÓ DELA RESOLVEU FAZER UMA BRINCADEIRA, PERGUNTOU SE ELA CONSEGUIA SABER QUANTOS OVOS HAVIA EM CADA CARTELA SEM CONTAR DE UM EM UM.



FONTE: CANVA. ACESSO EM: 9 DEZ. 2021.

12.1 DISCUTA COM SEU/SUA COLEGA E INVESTIGUE SE HÁ ALGUMA MANEIRA DE MARIA EDUARDA RESPONDER A ESTE DESAFIO! SEM CONTAR UM POR UM, QUANTOS OVOS EXISTEM NA CARTELA?

A) OBSERVE QUE, NA SEÇÃO DE HORTIFRÚTI, OS ABACAXIS ESTÃO SENDO ARRUMADOS. ALGUNS DELES JÁ FORAM ORGANIZADOS DA SEGUINTE FORMA:



Fonte: Imagem adaptada de canva. Acesso em: 9 dez. 2021.

B) A BRINCADEIRA, AGORA, É DESCOBRIR QUANTOS ABACAXIS JÁ FORAM COLOCADOS NOS ESPAÇOS PARA EXPOSIÇÃO.

C) E QUANTOS ABACAXIS FALTAM PARA PREENCHER TODOS OS ESPAÇOS PARA VENDA?

12.2 APÓS AS BRINCADEIRAS, MARIA E SUA AVÓ COMPRARAM ALGUMAS FRUTAS. NA HORA DE PESÁ-LAS, AS SEGUINTE MEDIDAS APARECERAM NA BALANÇA:



Fonte: Canva. Acesso em: 9 dez. 2021.

A) QUE PRODUTO ACIMA TEM A MAIOR MASSA?

B) QUAL TEM A MENOR MASSA?

C) ENTRE PERAS E MAÇÃS, QUE PRODUTO TEM A MAIOR MASSA? QUANTO A MAIS?

D) MARIA EDUARDA DESCOBRIU QUE CADA SACOLA DE MERCADO SUPORTA CARREGAR 1 QUILOGRAMA. QUANTAS SACOLAS SERÃO NECESSÁRIAS PARA CARREGAR OS TRÊS PRODUTOS? EXPLIQUE A SUA RESPOSTA.



APRENDER JUNTOS

EXPERIÊNCIAS MATEMÁTICAS – VOLUME 2