

# REDESCOBRINDO todo dia

## MATEMÁTICA - 6º ANO

---



2023



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

**Governador**

Elmano de Freitas da Costa

**Vice-Governadora**

Jade Afonso Romero

**Secretária da Educação**

Eliana Nunes Estrela

**Secretário Executivo de Cooperação com os Municípios**

Emanuelle Grace Kelly Santos de Oliveira

**Coordenadora de Cooperação com os Municípios para Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa**

Cristiane Cunha Nóbrega

**Articuladora de Cooperação com os Municípios para Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa**

Arinda Cibelle Galvão Lobo

**Orientador da Célula de Fortalecimento da Alfabetização e Ensino Fundamental**

Cristiano Rodrigues Rabelo

**Gerente MaisPaic dos Anos Finais do Ensino Fundamental**

Sammya Santos Araújo

**Equipe dos Anos Finais do Ensino Fundamental**

Fábio Sampaio Mariano

Francisca Claudeane Matos Alves

Rafaella Fernandes de Araújo

Sammya Santos Araújo

**Autora**

Deborah Monte Medeiros

**Revisão**

Fábio Sampaio Mariano

Maria Angélica Sales da Silva

Nefran Sousa Cardoso

**Design Gráfico**

Deborah Monte Medeiros

# APRESENTAÇÃO

Estimadas(os) professoras(es),

A Coordenadoria de Cooperação com os Municípios para o Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa (COPEM), através da Célula de Fortalecimento da Alfabetização e Ensino Fundamental (CEFAE), continuamente reúne esforços para um ensino de qualidade às(aos) alunas(os) da rede pública cearense. Para tanto, viemos apresentar o caderno "Redescobrimos Todo Dia", buscando auxiliar as(os) professoras(es) no desenvolvimento pedagógico-curricular em sala de aula.

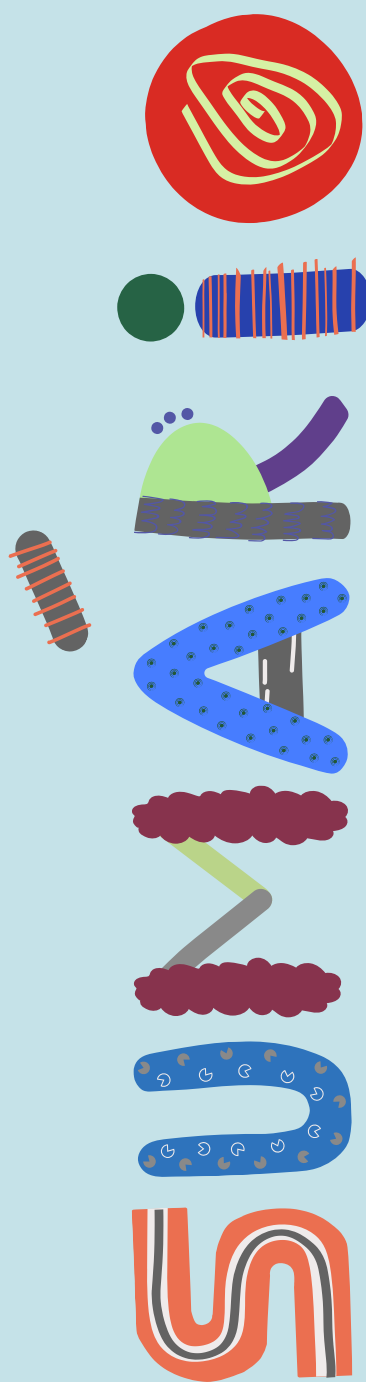
O material foi elaborado com o intuito de aprofundar as habilidades basilares necessárias ao ano letivo vigente, a partir do que está proposto nos Planos Curriculares Prioritários nas áreas de Língua Portuguesa, Matemática e Ciências da Natureza.

Os conteúdos deste caderno pretendem relacionar vivências cotidianas e atividades práticas às aprendizagens discentes, mantendo também uma relação com as habilidades presentes no Documento Curricular Referencial do Ceará (DCRC).

Diante disso, convidamos toda a comunidade escolar a redescobrir as práticas pedagógicas para a efetiva consolidação das aprendizagens, levando em consideração o conhecimento prévio das alunas(os) e a realidade na qual estão inseridas(os). Vale lembrar que é possível a adequação desse material ao contexto municipal (e ao contexto de sala de aula) pelas(os) professoras(es).

Atenciosamente,

Equipe dos Anos Finais.



1	Rotina Pedagógica - 6º ano.....p.4
2	Bloco de atividades 1 .....p.5
3	Bloco de atividades 2.....p.6
4	Bloco de atividades 3.....p.7
5	Jogo Pedagógico .....p.8
6	Bloco de atividades 4.....p.9
7	Bloco de atividades 5.....p.10
8	Atividade de Consolidação.....p. 11
9	Você Pesquisador.....p.13
10	Gabarito.....p.14
11	Autoavaliação.....p.16



MÊS DE AGOSTO / OUTUBRO		
SEMANA 1	→	BLOCO 1
SEMANA 2	→	BLOCO 2
SEMANA 3	→	BLOCO 3
SEMANA 4	→	ATIVIDADE LÚDICA
SEMANA 5	→	BLOCO 4
SEMANA 6	→	BLOCO 5
SEMANA 7	→	ATIVIDADE DE CONSOLIDAÇÃO
SEMANA 7	→	VOCÊ PESQUISADOR
SEMANA 7	→	AUTOAVALIAÇÃO

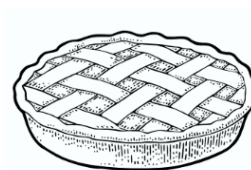
**De olho na aprendizagem:** explorar a ideia de partilha diretamente proporcional aplicada no dia a dia.



Você já percebeu que ao preparar leite com chocolate em pó, se usar mais leite, e quiser manter o mesmo sabor, precisa usar mais chocolate? A proporcionalidade trata da relação entre grandezas, assim quando uma é alterada, como no exemplo do leite e o chocolate, a outra também se altera.

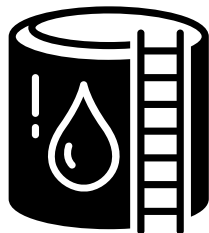
01. Ao fazer uma receita de torta de frango para 15 pessoas, usa-se 1.500 g de frango. Lembrando que ao aumentar o número pessoas teremos que aumentar de forma proporcional a quantidade de frango na receita.

- a) Calcule a quantidade de frango que será necessário na torta para 5 pessoas.
- b) Calcule a quantidade de frango que será necessário na torta para 20 pessoas.



02. A irrigação por gotejamento é um método que ocorre a aplicação de gotas de água diretamente na raiz da planta. Em uma pequena plantação, são utilizados 2 litros de água por hora para manutenção da irrigação por gotejamento.

- a) Sabendo que um reservatório de água, com 14 litros de capacidade, está sendo utilizado para realizar a irrigação. Por quantas horas a pequena plantação se mantém irrigada diariamente?
- b) Depois de responder o item anterior, transforme as horas encontradas em minutos e em segundos.



Os reservatórios de grande porte ou pequeno porte são utilizados para inúmeras finalidades: hidroeletricidade, reserva de água para irrigação, reserva de água potável, produção de biomassa (cultivo de peixes e pesca intensiva), transporte (hidrovias) recreação e turismo.

03. Marcado no mapa, a distância entre os pontos que ligam as cidades São João à Junino é de 6,5 cm. Sabendo que a escala, usada na construção do mapa, foi de 1:2.000.000, qual a distância entre estas cidades?

**De olho na aprendizagem:** resolver situações-problemas que envolvam cálculos de porcentagens, com base na ideia de proporcionalidade.



Você já ouviu as pessoas comentando sobre 10 por cento? Esse por cento, faz referência a por cem, divisão por cem. A porcentagem é um valor obtido a partir da divisão por 100. O 10 por cento ou 10%, normalmente, é pago pelas pessoas ao ir em um restaurante, como uma taxa de serviço.

01. Na Hamburgueria BurgueMaster, o combo: hambúrguer, refrigerante e batata frita, é R\$15,00. Pedimos 10 combos e ao pagar a conta vimos que o estabelecimento cobrava 10% pela taxa de serviço.

- a) Quanto deu a conta da nossa mesa, sem os 10%?
- b) Quanto deu a conta acrescentando os 10%?
- c) Se a taxa fosse de 5%, qual seria o valor, em reais, que pagaríamos somente pela taxa?



02. Fui com minha mãe em uma loja de eletrodomésticos comprar uma geladeira. Se ela pagar à vista, a geladeira fica R\$2.200,00. Como ela vai comprar à prazo, a geladeira será 5% mais cara. Quanto minha mãe pagará pela geladeira?

03. Minha tia está muito preocupada com os juros do cartão, ela vai pagar o cartão hoje e era para ter pago a 5 dias atrás. Só por causa disso, vai pagar uma taxa de 13% de juros e, infelizmente, ela já tinha que pagar R\$2.600,00.

- a) Quanto ela vai pagar somente de juros?
- b) Quanto ela pagou no total da fatura? (Obs.: Lembrando que o total a ser pago é a soma do que ela tinha que pagar mais o juros)

A porcentagem na matemática é um cálculo utilizado para descobrir a proporção entre o todo e uma de suas partes. Na prática, é um valor dividido por 100, vindo daí o seu nome (por cento ou per cento), que é representado pelo símbolo de %.



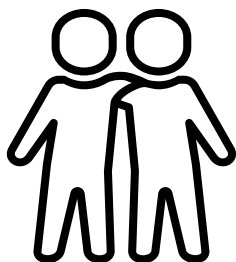
Mas por que é importante saber como calcular porcentagem? Então, o cálculo da porcentagem é fortemente presente no dia a dia. O cálculo é visto em: descontos de promoções; estatísticas para notícias e taxas de juros por atraso no pagamento, por exemplo.

**De olho na aprendizagem:** utilizar a relação de igualdade para determinar valores desconhecidos na resolução de problemas.



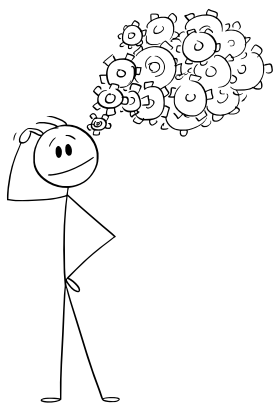
Você já conhece o símbolo moderno da igualdade: “=”? Mas, sabia que foi introduzido nas operações de matemática por um médico em 1557? O nome dele era Robert Recorde. Além de estudar matemática, era médico do rei Edward VI e da rainha Mary.

01. Lucas nasceu em 1982 e tem um irmão 9 anos mais novo. Em que ano nasceu o irmão de Luciano?



02. Ana foi ao parque com três amigas e cada uma pagou a entrada que dava direito a brincar em todos os brinquedos. Além disso, compraram um combo de refrigerante + pipoca e cada uma pagou no combo 30 reais. Cada uma gastou 220 reais no parque. Quanto custou o ingresso para cada uma?

03. Ana e Elisa brincam de "Adivinhe o número". Ana pensou em um número e o somou a 159 e encontrou 469. Que número Elisa deve dizer para acertar o pensamento de Ana?



# Jogo Pedagógico



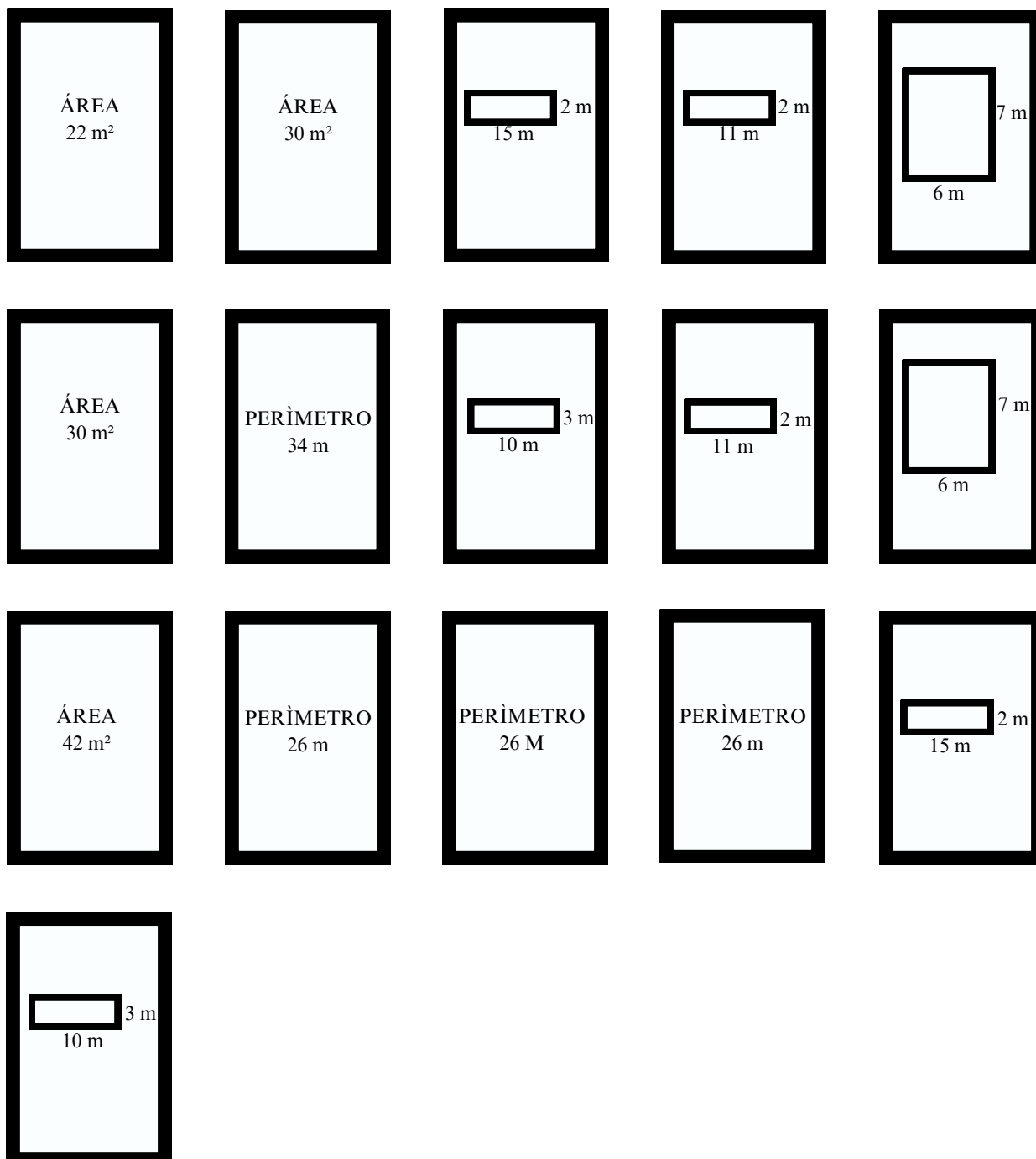
De olho na aprendizagem: jogar utilizando a medição de áreas e perímetros de diferentes objetos



Hora de torna a aula de matemática mais divertida, aprendendo com um jogo!!!

## Jogo da Memória

Divida a turma em grupos de 4 alunos e instrua-os a organizar as cartas voltadas para baixo. Nelas eles vão encontrar figuras com suas dimensões e seus cálculos de área e perímetro. Quem conseguir captar mais pares ganha.



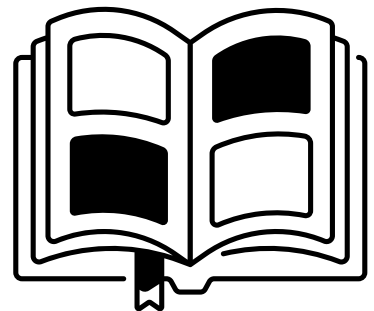
**De olho na aprendizagem:** solucionar problemas com o uso de partilha de duas quantidades em duas partes desiguais



Você já comprou algo para partilhar com os amigos em que cada um receberia proporcionalmente ao que contribuiu? Se alguém contribuiu com mais dinheiro que os outros para comprar bombons, ela vai receber mais bombons, por exemplo.

01. Um suco de 3.600 ml foi preparado seguindo a orientação de misturar 2 saquinhos de polpa de suco com 7 saquinhos de água. Qual foi a quantidade de suco concentrado utilizada em ml?

02. João, Gabriel e Marcos juntaram dinheiro para comprar um pacote promocional de figurinhas para a Copa do Mundo. Cada um deles contribuiu com o que pode, com os valores de R\$ 2,00, R\$ 3,00 e R\$ 4,00, respectivamente. Cada pacote vem com 90 figurinhas, quantas figurinhas cada um deverá receber? (De forma que quem contribuiu com mais dinheiro receba mais figurinhas e quem contribuiu com menos dinheiro receba menos figurinha)



03. João e Isa compraram, juntos, um pacote de trufas. João contribuiu com R\$ 1,00 e Isa com R\$ 2,00. O pacote continha 18 trufas. Com quantas trufas cada um deve ficar, de acordo com a quantia com que cada um contribuiu? De forma que quem contribuiu com mais dinheiro receba mais trufas e quem contribuiu com menos dinheiro receba menos trufas)





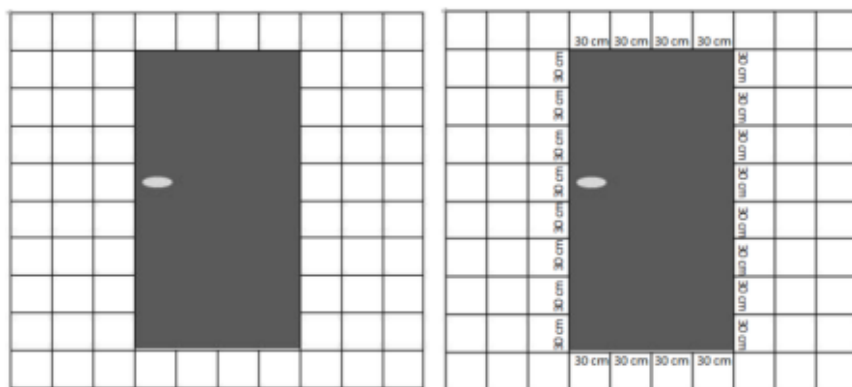
**De olho na aprendizagem:** interpretar situações de plantas baixas e vistas, atreladas a área e perímetro para resolver problemas.



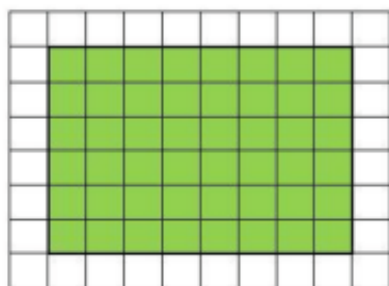
Você já viu o desenho de uma planta baixa? É a representação de como é (ou será) um espaço com banheiro, sala, cozinha, quartos, etc. e com os seus respectivos tamanhos. Como a imagem ao lado.



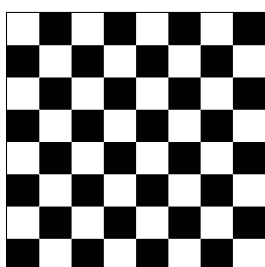
01. Usando o conceito de que a soma dos lados de uma figura se trata do perímetro, calcule o perímetro da porta abaixo, em centímetros. Informação importante: cada azulejo na parede tem 30 cm de lado:



02. Félix comprou um terreno e decidiu marcar até onde suas terras vão. Ele quer cercar seu terreno, conforme figura pintada. Considerando que cada quadradinho que forma o retângulo pintado mede 1 m<sup>2</sup>, quantos metros deve ter a cerca do terreno ?



03. Observe a seguir um tabuleiro de xadrez comum. Sabendo que o perímetro de cada quadradinho acima é igual a 12 cm, qual o perímetro do tabuleiro?



Segundo uma lenda antiga, o jogo de xadrez foi inventado na Índia, para agradar a um soberano, como passatempo que o ajudasse a esquecer os aborrecimentos que tivera com uma desastrosa batalha. Encantado com o invento, o soberano, rei Shirham, quis recompensar seu súdito Sissa Ben Dahir, o inventor do xadrez.



Que tal verificar os conhecimentos compartilhados nesse Redescobrimdo? Está pronto? Podemos começar?

01. Um mapa tem como escala a indicação 1:2.500.000. Nesse mapa, uma distância, em linha reta, de exatos 100 quilômetros reais entre duas cidades e é representado por um segmento de reta que, em centímetros, mede:

- a) 4
- b) 8
- c) 25
- d) 100

02. Uma escola disponibilizou diversas salas de aula em seus campi para aplicação das provas de um concurso deste ano. Em cada sala há 45 pessoas. Se fora utilizadas 12 salas, quantas pessoas são esperadas para fazer a prova ?

- a) 67
- b) 450
- c) 495
- d) 540

03. Ao comprar o meu celular, percebi que a loja dava desconto em porcentagem equivalente a idade da pessoa. O celular que escolhi foi R\$1.500,00. Sabendo que tenho 13 anos, quanto paguei pelo celular aplicando o desconto?

- a) R\$ 450,00
- b) R\$ 1.305,00
- c) R\$ 1.487,00
- d) R\$ 1.695,00

04. No supermercado, uma garrafa grande de 2.000 ml de amaciante, sabendo que a garrafa pequena tem 15% a menos de ml que a grande. Quantos ml cabem na garrafa menor?

- a) 1.700 ml
- b) 1.800 ml
- c) 1985 ml
- d) 2.300 ml

05. Sabendo que figuras iguais têm o mesmo valor, Qual o valor da ★ ?

$$12 + 6 = 8 + \text{😊}$$

$$\text{😊} + 4 = \text{❤}$$

$$\text{😊} + \text{❤} = \text{★} + \text{😊}$$

- a) 6
- b) 10

- c) 14
- d) 24

## Atividade de consolidação

06. Na lista de materiais escolares do 6º ano:

\*A quantidade do item “lápis azul” é o dobro da quantidade do item “lápis vermelho”. (Lembre que o dobro significa duas vezes a quantidade de figuras)

\*Depois de receber todos os materiais, a professora Joana guardou 60 canetas.

Marque a alternativa abaixo que corresponde à quantidade de canetas azuis e a quantidade de canetas vermelhas guardadas pela professora.

- a) 20 lápis vermelhas e 70 lápis azuis.
- b) 40 lápis vermelhas e 60 lápis azuis.
- c) 20 lápis vermelhas e 40 lápis azuis.
- d) 10 lápis vermelhas e 40 lápis azuis.

07. Ricardo tem o triplo de figurinhas que seu irmão e juntos eles têm 80 figurinhas. Quantas figurinhas têm o irmão de Ricardo? (Lembre que o triplo significa três vezes a quantidade.)

- a) 15.
- b) 20
- c) 30
- d) 40.

08. Danilo e Ellen guardam moedas em um mesmo cofrinho.

\*Danilo sempre guarda o dobro da quantia que Ellen.

\*Hoje contaram as moedas e descobriram que há 84 reais no cofre.

Que quantia cada um guardou no cofre para conseguirem juntar 84 reais?

- a) Danilo guardou R\$ 22,00 e Ellen R\$ 56,00
- b) Danilo guardou R\$ 32,00 e Ellen R\$ 46,00
- c) Danilo guardou R\$ 42,00 e Ellen R\$ 36,00
- d) Danilo guardou R\$ 52,00 e Ellen R\$ 28,00.

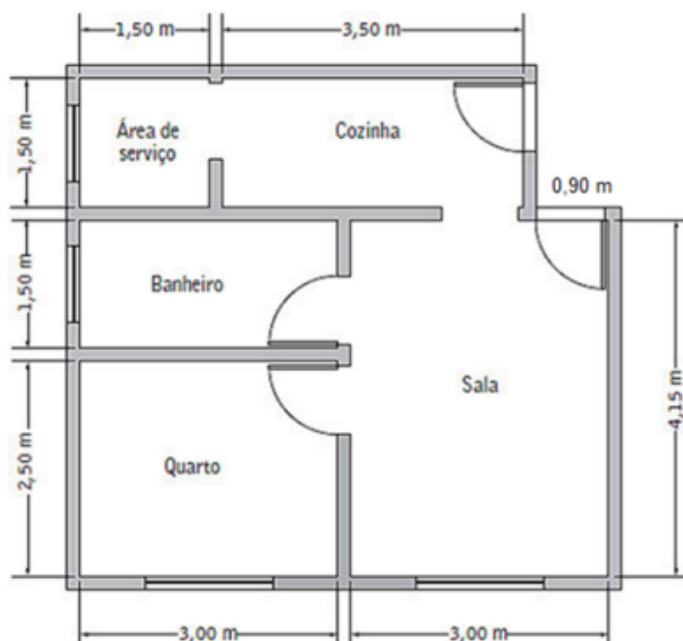
Os itens a seguir utilizarão a imagem da planta baixa ao lado

09. Qual o perímetro do apartamento, em metros?

- a) 11,4 m
- b) 16,9 m
- c) 22,8 m
- d) 23,15 m

10. Calcule o perímetro da cozinha, em metros.

- a) 2 m
- b) 5 m
- c) 5,25 m
- d) 10 m



## VOCÊ, INVESTIGADOR!

"O Brasil possui uma notável diversidade criativa de expressões culturais, e sua diversidade cultural pode ser uma questão central para o desenvolvimento de projetos no país, especialmente voltados para os Povos Indígenas e os Afrodescendentes."

(Fonte: <https://www.unesco.org/pt/fieldoffice/brasil/expertise/cultural-diversity>, acesso em 29.06.2023)

Mas, será que as pessoas conhecem toda essa diversidade cultural. Vou te ajudar contando uma curiosidade sobre cada povo:

Algumas tribos indígenas utilizam um rito de passagem para determinar líderes a partir da utilização de uma formiga Tucandeira. Ela causa uma dor comparável a ferimento a bala e pode durar até 18 horas, com a pessoa sentindo náusea e vômitos. Os jovens se deixam picar e precisam manter a mão inchada para cima, aqueles que resistir a dor são considerados aptos a liderarem.

(Fonte: <https://infoamazonia.org/2019/06/26/ritual-da-tucandeira-grupo-indigena-se-prepara-para-reaver-terras-ancestrais/> acesso em 29.06.2023)

Você sabia que a capoeira que conhecemos hoje, surgiu como uma resposta a violência sofrida pelos escravos? Foi uma maneira de se defenderem usando movimentos ágeis, além disso, como ela era vista como apenas uma dança devido à música, eles podiam praticá-la.

([https://www2.camara.leg.br/a-camara/programas-institucionais/experiencias-presenciais/parlamentojovem/noticias\\_para\\_voce/a-historia-da-capoeira-no-brasil#:~:text=A%20capoeira%20surgiu%20como%20resposta,era%20capturar%20quem%20havia%20fugido.](https://www2.camara.leg.br/a-camara/programas-institucionais/experiencias-presenciais/parlamentojovem/noticias_para_voce/a-historia-da-capoeira-no-brasil#:~:text=A%20capoeira%20surgiu%20como%20resposta,era%20capturar%20quem%20havia%20fugido.))

Para descobrir, realize uma pesquisa e calcule as porcentagens do quanto as pessoas conhecem sobre a cultura indígena e africana. Para fazer isso, você também precisará escolher sobre que elementos utilizar em suas perguntas e com isso será necessário que você também pesquise um pouco sobre essas culturas.



A Etnomatemática é a matemática praticada por grupos culturais, tais como comunidades urbanas e rurais, grupos de trabalhadores, classes profissionais, crianças de uma certa faixa etária, sociedades indígenas, e tantos outros grupos que se identificam por objetivos e tradições comuns aos grupos.

**BLOCO DE ATIVIDADES 1**

1.  
a) 500  
b) 2000
2.  
a) 7  
b) 420 min / 25.200 segundos
3.  
130 km

**BLOCO DE ATIVIDADES 2**

1. a) 150 b) 165 c) 7,5
2. 2.310
3. a) 338 b) 2938

**BLOCO DE ATIVIDADES 3**

1. 1991
2. 190
3. 310

**BLOCO DE ATIVIDADES 4**

1. 800 ml
2. J = 20 G = 30 M = 40
3. J = 6 I = 12




**BLOCO DE ATIVIDADES 5**

1.  
720 cm
2.  
28 m
3.  
96 cm

**ATIVIDADE DE CONSOLIDAÇÃO**

1. A
2. D
3. B
4. A
5. C
6. C
7. B
8. D
9. D
10. D



AUTOAVALIAÇÃO			
VALORES / ATITUDES / CAPACIDADES	 SIM, SEMPRE	 ÀS VEZES	 NÃO, NUNCA
CONVIVÊNCIA SOCIAL			
01. SEI OUVIR O PROFESSOR E CONSEGUI COMPREENDER ÀS EXPLICAÇÕES?			
02. RESPEITO E TENTO AJUDAR MEUS COLEGAS?			
03. FUI CORDIAL E EDUCADO COM MEUS COLEGAS?			
04. OUVI E RESPEITEI A DIVERSIDADE DE OPINIÕES DOS MEUS COLEGAS?			
05. PARTICIPO ATIVAMENTE DAS ATIVIDADES EM GRUPO?			
06. SINTO-ME À VONTADE EM PARTICIPAR DAS ATIVIDADES PROPOSTAS EM SALA DE AULA?			
RESPONSABILIDADE			
01. CONSEGUI REALIZAR AS TAREFAS PROPOSTAS PELO PROFESSOR?			
02. RESPEITEI COMPROMISSOS ASSUMIDOS E CUMPRI OS PRAZOS?			
03. TRAGO SEMPRE OS MATERIAIS NECESSÁRIOS ÀS AULAS?			
04. CUIDO BEM DO MEU MATERIAL ESCOLAR?			
SOBRE O USO DO REDESCOBRINDO			
01. ACHEI AS ATIVIDADES PROPOSTAS FÁCEIS?			
02. ACHEI AS ATIVIDADES PROPOSTAS DIFÍCEIS?			
03. A ATIVIDADE COM JOGOS, AJUDOU-ME A APRENDER?			
04. CONTEI COM AJUDA PARA REALIZAR AS ATIVIDADES?			
05. A ATIVIDADE DE CONSOLIDAÇÃO FOI FÁCIL ?			
06. ACREDITO QUE APRENDI O CONTEÚDO TRABALHADO NO REDESCOBRINDO?			



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

---

i d a d e c e r t a . s e d u c . c e . g o v . b r

2023