



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ

Secretaria da Educação



VOL. 2



#ESTUDO
em
Casa



Matemática

ANOS FINAIS
DO ENSINO FUNDAMENTAL

7º ANO



Célula de
Fortalecimento da
Alfabetização e
Ensino Fundamental
CEFAE
Célula de
Fortalecimento da
Gestão Municipal
e Planejamento de Rede
CEMUP

Governador
Camilo Sobreira de Santana

Vice-Governadora
Maria Izolda Cela de Arruda Coelho

Secretária da Educação
Eliana Nunes Estrela

Secretário Executivo de Cooperação com os Municípios
Márcio Pereira de Brito

Coordenadora de Cooperação com os Municípios para Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa
Maria Eliane Maciel Albuquerque

Articulador de Cooperação com os Municípios para Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa
Denilson da Silva Prado Ribeiro

Orientador da Célula de Fortalecimento da Gestão Municipal e Planejamento de Rede
Idelson de Almeida Paiva Junior

Equipe do Eixo de Gestão – SEDUC
Ana Paula Silva Vieira Trindade - Gerente
Cintia Rodrigues Araújo Coelho
Fernando Hélio dos Santos Costa
Maria Angélica Sales da Silva - Gerente
Raquel Almeida de Carvalho

Orientadora da Célula de Fortalecimento da Alfabetização e Ensino Fundamental
Francisca Rosa Paiva Gomes

Gerente dos Anos Finais do Ensino Fundamental
Izabelle de Vasconcelos Costa

Equipe do Eixo dos Anos Finais do Ensino Fundamental
Ednalva Menezes da Rocha
Galça Freire Costa de Vasconcelos Carneiro
Ive Marian de Carvalho
Izabelle de Vasconcelos Costa
Tábita Viana Cavalcante

Autora
Tábita Viana Cavalcante

Revisão de Texto
Izabelle de Vasconcelos Costa
Tábita Viana Cavalcante

Designer Gráfico
Raimundo Elson Mesquita Viana

Ilustrações utilizadas (Capas)
Designed by brgfx/Freepink



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria da Educação

SEDUC - Secretaria da Educação do Ceará
Av. General Alfonso Albuquerque Lima, s/n -
Cambéba - Fortaleza - Ceará - CEP: 60.822325
(Todos os direitos reservados)

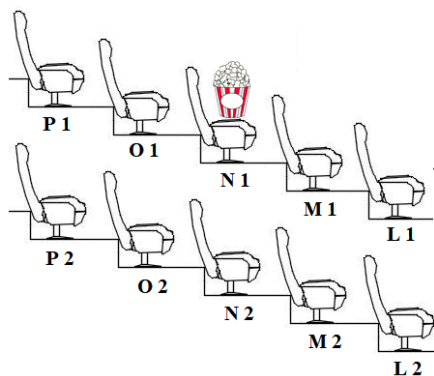


ATIVIDADE 9

Identificar a localização/movimentação de objeto em mapas, croquis e outras representações gráficas.

Caro aluno, nesta atividade mapas e outras representações gráficas são utilizadas para facilitar a orientação após os comandos dados e permitir identificar a localização de objetos, como também locais e perceber a movimentação realizada após esses comandos.

1. A figura abaixo mostra a sala de um cinema onde as cadeiras são numeradas por letras e números.

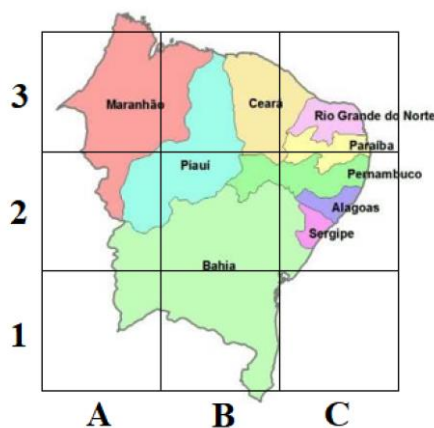


Qual a localização da cadeira que possui a pipoca?

- a) N 1
- b) N 2
- c) O 1
- d) O 2

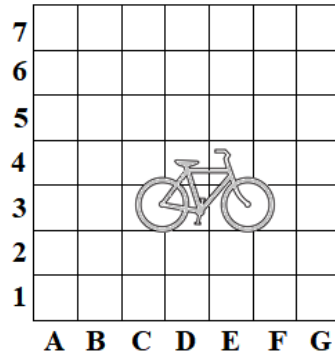
GABARITO: alternativa A. A pipoca está localizada sobre a cadeira de localização N1.

2. A região nordeste foi dividida em 9 quadrados cuja localização de cada um deles é dada por uma letra e um número. Observando a figura a seguir, qual a localização do estado de Alagoas?



- a) C 2.
- b) C 3.
- c) B 2.
- d) B 3.

3. Qual a localização da cela da bicicleta?



- a) C 3.
- b) D 4.
- c) E 4.
- d) F 3.

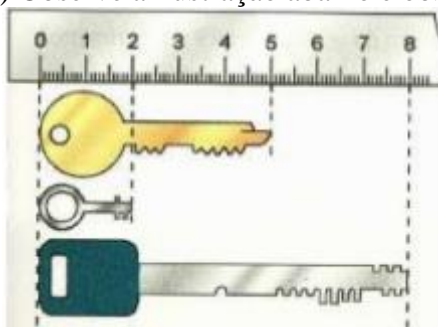


ATIVIDADE 10

Resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas como km/m/cm/mm, kg/g/mg, l/ml.

As questões propostas nesta atividade envolvem a utilização das unidades de medida. O Sistema Internacional de Medidas (**SI**), criado em 1960, teve como objetivo padronizar as medições. Nas unidades de comprimento o metro (**m**) é uma unidade padrão, contendo múltiplos como o quilômetro (km) e submúltiplos como o centímetro (**cm**) e o milímetro (**mm**). O grama (**g**) é a unidade padrão das medidas de massa, contendo múltiplos como o quilograma (**kg**) e submúltiplos como o miligrama (**mg**). Já o litro (**l**) é uma unidade padrão de medida de capacidade e o mililitro (**ml**) é seu submúltiplo mais comumente utilizado.

1. (Projeto conseguir - DC) Observe a ilustração abaixo e observe o tamanho das chaves.



Qual a diferença em centímetros da chave maior para a chave menor?

- a) 5 cm.
- b) 2 cm.
- c) 8 cm.
- d) 6 cm.

GABARITO: alternativa **D**. A diferença entre o comprimento da maior chave o comprimento da menor chave é dada pela subtração: $8\text{cm} - 2\text{cm} = 6\text{cm}$.

2. Um cachorrinho come 0,8 kg de ração por dia. Qual a quantidade em kg que ele come em 7 dias?

- a) 5,7 kg.
- b) 5,6 kg.
- c) 5,5 kg.
- d) 5,4 kg.

3. João comprou uma caixa de leite de 1 litro de capacidade e encheu um copo de 280 ml. Quantos ml restaram na caixa de leite?

- a) 720 ml.
- b) 730 ml.
- c) 740 ml.

d) 750 ml.

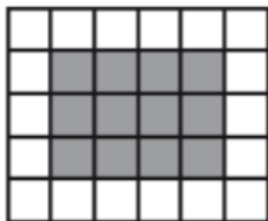


ATIVIDADE 11

Resolver problema envolvendo o cálculo ou estimativa de áreas de figuras planas, desenhadas em malhas quadriculadas.

Caro aluno, nesta atividade utilizaremos a malha quadriculada como artifício para resolver problema envolvendo o cálculo ou estimativa de áreas de figuras planas. A área na malha quadriculada é representada por cada espaço ocupado por um quadrado, a área do triângulo, por sua vez, vai equivaler a metade da área do quadrado.

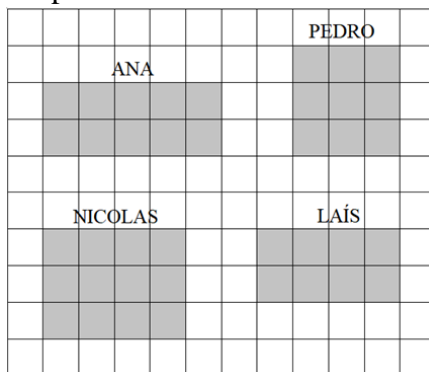
1. Na malha quadriculada abaixo, está representado o terreno em que será construída uma piscina. A parte destacada da figura corresponde a área da piscina e a borda da piscina está representada pelos quadrados brancos. Considerando-se que cada quadrado mede 1 m², qual é a área da piscina que será construída?



- a) 10 m².
- b) 12 m².
- c) 14 m².
- d) 26 m².

GABARITO: alternativa **B**. A parte destacada da figura que corresponde a área da piscina possui 12 unidades de área.

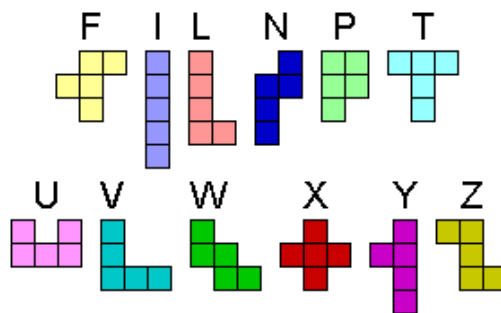
2. No desenho abaixo, está representada a planta baixa do quarto de quatro alunos. Nessa malha cada quadradinho corresponde a 1 m².



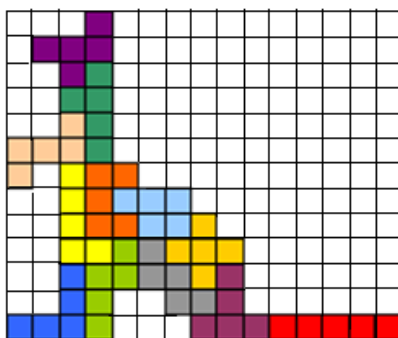
De qual é a planta cuja área é de 10 m²?

- a) Ana.
- b) Pedro.
- c) Nicolas.
- d) Laís.

3. O pentaminó é um poliminó composto de cinco quadrados iguais conectados. Existem 12 pentaminós diferentes, e eles são denominados de acordo com as letras com que se parecem. Veja ilustração abaixo:



Através da junção de suas peças é possível formar figuras que representam animais, objetos, formas geométricas, dentre outras. Na malha quadriculada abaixo, temos um canguru formado por tais peças.



Considerando-se que cada quadrado mede 1 cm^2 , qual é a área da figura construída?

- a) 60.
- b) 59.
- c) 58.
- d) 57.



ATIVIDADE 12

Identificar diferentes representações de um mesmo número racional.

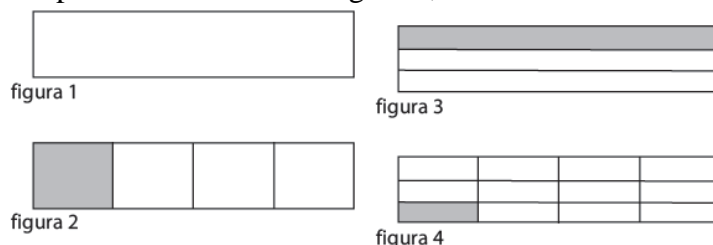
A atividade proposta nas questões a seguir trarão diferentes representações de um mesmo número racional. Nesta atividade os números racionais podem ser escritos na forma de fração, decimal e também podem ser representados por meio de figuras.

1. A fração $\frac{1}{4}$ corresponde a que forma decimal?

- a) 1,4.
- b) 0,14.
- c) 2,5.
- d) 0,25.

GABARITO: alternativa **D**. A fração $\frac{1}{4}$ corresponde a divisão entre o numerador 1 e o denominador 4, $1 \div 4 = 0,25$.

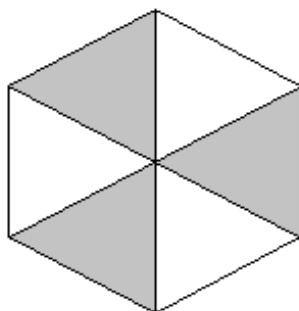
2. Na figura 1, tem-se um retângulo tomado como unidade de área. Na figura 2, está sombreada a quarta parte da unidade. Na figura 3, está sombreado um terço da unidade.



Na figura 4, a unidade está dividida em partes iguais e a região sombreada (uma dessas partes) corresponde a:

- a) $\frac{1}{6}$ da unidade.
- b) $\frac{1}{12}$ da unidade.
- c) $\frac{1}{24}$ da unidade.
- d) $\frac{1}{36}$ da unidade.

3. A parte pintada corresponde a que fração da figura?



- a) $\frac{1}{6}$.
- b) $\frac{2}{6}$.
- c) $\frac{3}{6}$.
- d) $\frac{4}{6}$.



ATIVIDADE 13

Identificar a localização de números racionais representados na forma decimal na reta numérica.

Aluno, nesta atividade você irá inserir na reta numérica números racionais representados na forma decimal. Fique atento pois os números decimais descritos nesta atividade ficam compreendidos entre os números naturais.

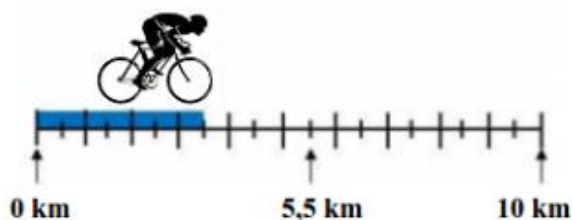
1. Qual o comprimento do lápis?



- a) 3,5 cm.
- b) 4 cm.
- c) 4,5 cm.
- d) 5 cm.

GABARITO: alternativa C. O lápis está compreendido exatamente no meio dos números inteiros 4 e 5, portanto seu comprimento é 4,5 cm.

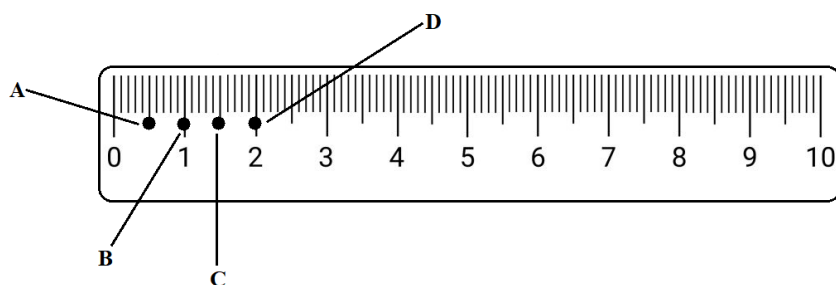
2. Aos domingos pela manhã, Anderson sai de sua casa e pedala até a Beira Mar de Fortaleza. A reta numérica abaixo representa o trajeto de ida feito por ele.



A marcação na figura indica o percurso que ele já percorreu. Portanto, a quantidade em km já feita por Anderson é de

- a) 7 km.
- b) 3,5 km.
- c) 3 km.
- d) 4,5 km.

3. Julia fez marcações em sua régua e nomeou com as letras do alfabeto, conforme régua abaixo.



Qual letra corresponde ao número 0,5?

- a) A.
- b) B.
- c) C.
- d) D.



ATIVIDADE 14

Resolver problema com números racionais expressos na forma decimal envolvendo diferentes significados da adição ou subtração.

Nas questões propostas nesta atividade, você deverá aplicar o conhecimento adquirido sobre adição e subtração com números racionais expressos na forma decimal dentro de uma situação-problema.

Veja:

1. Aroldo, ajudante de pedreiro, transporta carrinhos de mão cheios de areia. No primeiro transporte do depósito até a obra o carrinho de mão tinha 49,3 kg de areia, o segundo transporte tinha 52,04 kg de areia e o terceiro transporte tinha 50,4 kg de areia. Qual o total de areia transportada?

- a) 141,74 kg.
- b) 142,1 kg.
- c) 151,74 kg.
- d) 152,1 kg.

GABARITO: alternativa **C**. O total de areia transportada corresponde a soma das quantidades de areia realizadas em cada transporte.

$$49,3 \text{ kg} + 52,04 \text{ kg} + 50,4 \text{ kg} = \mathbf{151,74 \text{ kg}}$$

2. As alturas de meus irmãos, em metros, são:

João	Pedro	Rute	Elsa
1,68 m	1,64 m	1,62 m	1,65 m

Qual a diferença entre a maior e a menor altura?

- a) 0,03m.
- b) 0,04m.
- c) 0,05m.
- d) 0,06m.

3. Na hora do recreio, um aluno comprou 4 bombons a R\$ 0,35 cada, um suco por R\$ 1,50 e um salgado de R\$ 1,70. Se ele pagou com uma nota de R\$ 5,00, quanto ele recebeu de troco?

- a) R\$ 0,50.
- b) R\$ 0,40.
- c) R\$ 0,30.
- d) R\$ 0,20.



ATIVIDADE 15

Resolver problema envolvendo noções de porcentagem (25%, 50%, 100%).

Nas atividades a seguir, trabalharemos com porcentagem inseridos em situações cotidianas. A porcentagem é uma fração de denominador 100 e algumas delas são mais utilizadas no dia a dia, são elas:

- 100% → o todo.
- 50% → metade do todo.
- 25 % → metade da metade do todo.

1. Em uma chácara há um total de 420 árvores frutíferas, assim distribuídas:

ÁRVORES FRUTÍFERAS	PORCENTAGEM
BANANEIRAS	50%
COQUEIROS	58
LIMOEIRO	47
CAJUEIRO	25%

Qual a quantidade de cajueiros nesta chácara?

- a) 102.
- b) 103.
- c) 104.
- d) 105.

GABARITO: alternativa **D**. A quantidade de cajueiros nesta chácara corresponde a 25% de toda a quantidade de árvores frutíferas da chácara. A porcentagem de 25% é equivalente à metade da metade do valor total. Assim, metade de 420 é 210 e metade 210 é 105. Logo, há 105 cajueiros nesta chácara.

2. Felipe paga R\$ 850,00 de aluguel. O proprietário da casa informou que o aluguel terá um aumento de 25%. Com base nessa informação, qual será o novo valor do aluguel?

- a) R\$ 1052,50.
- b) R\$ 1062,50.
- c) R\$ 1072,50.
- d) R\$ 1082,50.

3. Priscila comprou um vestido para ir ao casamento. Ela deu R\$ 54,00 de entrada, o que corresponde a 50% do valor total do vestido, e dividiu o restante em 3 prestações iguais sem juros. Qual será o valor de cada prestação?

- a) R\$ 18,00.
- b) R\$ 17,00.
- c) R\$ 16,00.
- d) R\$ 15,00.



ATIVIDADE 16

Ler informações e dados apresentados em tabelas.

Nesta atividade, você aluno irá fazer a leitura de informações e dados numéricos contidos em tabelas. Fique atento, ao que a questão pedir.

Veja um exemplo:

1. A tabela a seguir mostra o número de pessoas durante o mês que fizeram uma refeição em um restaurante.

Mês	Quantidade de pessoas
Agosto	1226
Setembro	1279
Outubro	1352
Dezembro	1409

Conforme a tabela, o total de pessoas que fizeram refeição nos meses de setembro e outubro foram:

- a) 2631 pessoas
- b) 2521 pessoas
- c) 2505 pessoas
- d) 2741 pessoas

GABARITO: alternativa A. O total de pessoas que fizeram refeição nos meses de setembro e outubro é dado pela soma dos números 1279 e 1352.

$$1279 + 1352 = 2631$$

Portanto, 2631 pessoas fizeram refeição nos meses de setembro e outubro.

2. Na sala de Ana houve eleição para a escolha do líder e do vice-líder da sala. O professor que estava na sala ajudou a sala, colocou o nome dos candidatos e seus respectivos votos. O mais bem votado seria o líder e o segundo mais votado seria o vice-líder.

CANDIDATOS	VOTOS
Gabriela	12
Anderson	9
Talita	11
Ângela	8

Conforme a tabela, o líder e o vice-líder da sala foram:

- a) líder: Gabriela e vice-líder: Talita.
- b) líder: Gabriela e vice-líder: Anderson.
- c) líder: Talita e vice-líder: Ângela.
- d) líder: Gabriela e vice-líder: Ângela.

3. Durante a campanha de vacinação contra gripe, aplicada em idosos a partir de 60 anos, o posto de saúde de uma cidade faz um controle para saber quantas pessoas foram vacinadas. A tabela a seguir mostra o controle realizado nos últimos quatro anos.

ANO	NÚMERO DE IDOSOS VACINADOS	
	HOMENS	MULHERES
2015	115	274
2016	126	226
2017	110	204
2018	123	241

Em que ano foi vacinado o maior número de idosos?

- a) 2015.
- b) 2016.
- c) 2017.
- d) 2018.

GABARITO DAS QUESTÕES

ATIVIDADE 9

QUESTÃO 2: alternativa **A.**

QUESTÃO 3: alternativa **B.**

ATIVIDADE 10

QUESTÃO 2: alternativa **B.**

QUESTÃO 3: alternativa **A.**

ATIVIDADE 11

QUESTÃO 2: alternativa **A.**

QUESTÃO 3: alternativa **A.**

ATIVIDADE 12

QUESTÃO 2: alternativa **B.**

QUESTÃO 3: alternativa **C.**

ATIVIDADE 13

QUESTÃO 2: alternativa **B.**

QUESTÃO 3: alternativa **A.**

ATIVIDADE 14

QUESTÃO 2: alternativa **D.**

QUESTÃO 3: alternativa **B.**

ATIVIDADE 15

QUESTÃO 2: alternativa **B.**

QUESTÃO 3: alternativa **A.**

ATIVIDADE 16

QUESTÃO 2: alternativa **A.**

QUESTÃO 3: alternativa **A.**