



**SEMEEL**

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER

*A mudança está em nossas mãos*

# Atividades Orientadoras



**6º**  
ano

# Ensino Fundamental

UNIDADE ESCOLAR:

PROFESSOR(A)

ANO DE ESCOLARIDADE

6º ANO

DATA

NOME:

HOJE É?

SEGUNDA

TERÇA

QUARTA

QUINTA

SEXTA

CÓDIGO BNCC

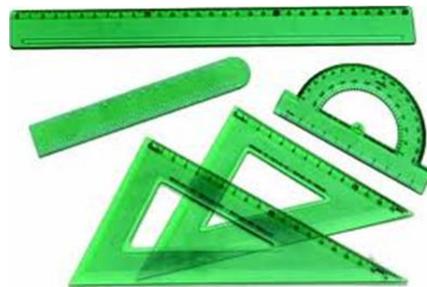
EF06MA21 - EF06MA22

# MATEMÁTICA

## INTRODUÇÃO À GEOMETRIA PONTOS, LINHAS E RETAS

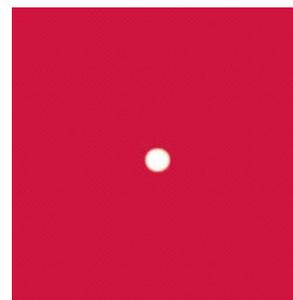
1. Bruno vai fazer um trabalho para a escola em que necessita traçar uma reta. De que instrumento ele vai precisar?

- a) Compasso.
- b) Fita métrica.
- c) Régua.
- d) Trena.



2. Samara foi a uma galeria de artes assistir a uma exposição. Ela ficou em dúvida se podia afirmar que isto é arte! Veja o quadro e responda: Neste quadro está representado:

- a) uma flor.
- b) uma linha.
- c) um ponto.
- d) uma reta.



3. Observe esta imagem. Os fios de alta tensão se parecem com:

- a) figuras planas.
- b) curvas.
- c) retas paralelas.
- d) sólidos geométricos.



4. Raul é entregador de pizza no bairro de Vila Isabel. Ele recebeu uma encomenda e não sabe onde fica a rua. Para se localizar, está pesquisando no mapa do bairro. Observe e responda: As ruas Luís Barbosa e Barão de São Francisco são:

- a) colaterais.
- b) concorrentes.
- c) paralelas.
- d) perpendiculares.



5. Juliana estava folheando o atlas e percebeu um fato muito interessante. Observe as bandeiras abaixo. O que elas têm em comum?

- a) Cores primárias.
- b) Cruzes.
- c) Estrelas.
- d) Retas paralelas.



Bandeira da Grécia



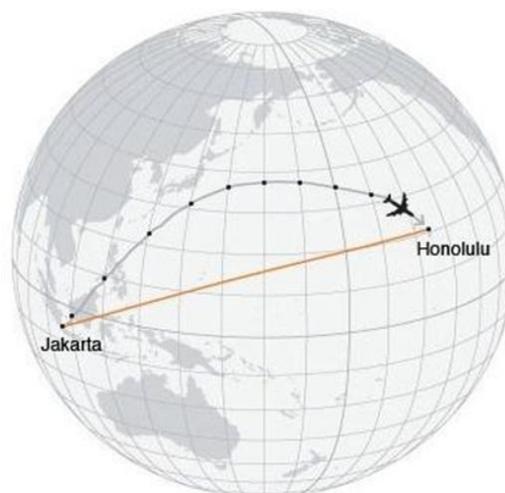
Bandeira do Piauí



Bandeira da Alemanha

6. Janete está pesquisando sobre a melhor rota de avião para a sua viagem. Ela pretende dar a volta ao mundo, como Júlio Verne, escreveu no seu livro “A volta ao mundo em oitenta dias”. Observe a imagem e responda: Qual é a rota mais rápida para ir de Jakarta a Honolulu?

- a) As duas rotas são iguais.
- b) Qualquer rota não faz diferença.
- c) Rota em linha reta.
- d) Rota em linha curva.





**11. Esta é uma das obras do famoso artista Pablo Picasso. Ele é um dos maiores artistas plásticos do século XX. Observando esta tela podemos dizer que ela tem a predominância de:**

- a) linhas.
- b) polígonos.
- c) pontos.
- d) retas.
- e) Todas as alternativas estão corretas.



**12. Este conjunto de prédios fica nos Estados Unidos e tenho certeza que você já ouviu falar deles em filmes de ação com espões. Lá funcionam as Forças Armadas. Ele tem a forma de um polígono. Ele é o:**

- a) heptágono.
- b) hexágono.
- c) octógono.
- d) pentágono.



## PERÍMETRO, ÁREA E MALHA QUADRICULADA

1. André adora jogar DAMA.

Qual o perímetro do tabuleiro, sabendo que ele é quadrado?

- A) 40 cm.
- B) 80 cm.
- C) 120 cm.
- D) 160 cm.



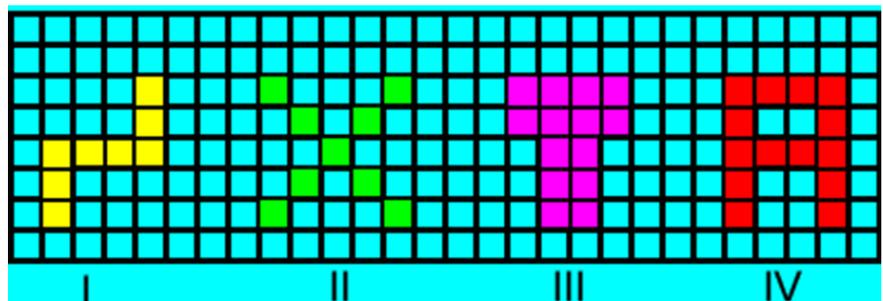
2. O Basquete é jogado por duas equipes de 5 jogadores, que têm por objetivo passar a bola por dentro de um cesto colocado nas extremidades da quadra. A quadra oficial de basquete tem 28 metros de comprimento e 15 metros de largura.

Qual o perímetro de uma quadra de basquete oficial?

- A) 43 m
- B) 71 m.
- C) 86 m.
- D) 88 m.

3. Considere o quadradinho da malha quadriculada como unidade de área. Quais figuras têm a mesma área?

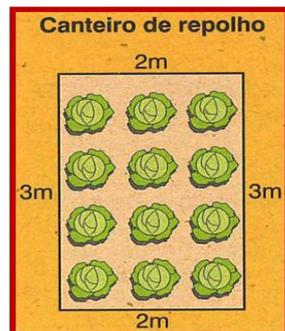
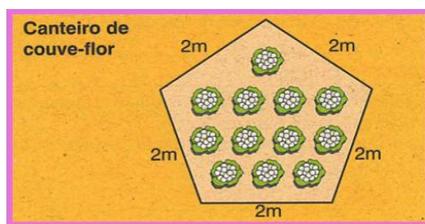
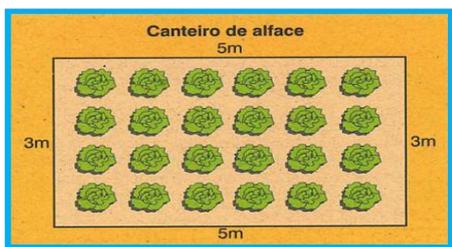
- A) I e II.
- B) I e III.
- C) II e IV.
- D) III e IV.



4. Um triângulo equilátero tem lados que medem 16 cm. Qual é o seu perímetro?

- A) 16 cm.
- B) 32 cm.
- C) 48 cm.
- D) 64 cm.

5. Veja as plantações que Matheus tem no seu sítio. Observe os canteiros e calcule o perímetro de cada um.



Qual é a afirmativa correta?

- A) O perímetro do canteiro de couve-flor é maior que o do canteiro de alface.
- B) O perímetro do canteiro de repolho é igual ao canteiro de couve-flor.
- C) O perímetro do canteiro de repolho é maior que o do canteiro de alface.
- D) O canteiro de repolho tem o maior perímetro.

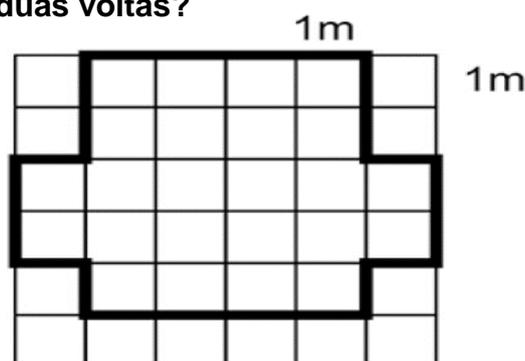
6. Celina mora em um lindo condomínio, todo arborizado. Os moradores resolveram cercar o condomínio com arame farpado. Sabendo-se que serão dadas 3 voltas de arame em torno do terreno, quantos metros de arame serão necessários?

- A) 640m.
- B) 930m.
- C) 960m.
- D) 1280m.



7. Uma pessoa faz caminhadas em uma pista desenhada em um piso quadriculado, no qual o lado de cada quadrado mede 1m. A figura abaixo representa essa pista. Quantos metros essa pessoa percorre ao completar duas voltas?

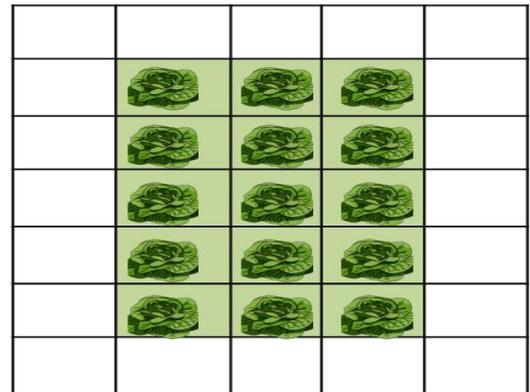
- A) 20 metros.
- B) 22 metros.
- C) 44 metros.
- D) 45 metros.



8. Marcela fez um desenho da sua horta na malha quadriculada abaixo e pintou de verde. Nessa malha, o lado de cada quadradinho corresponde a 1 m.

Qual é a área dessa horta?

- A)  $15 \text{ m}^2$
- B)  $16 \text{ m}^2$
- C)  $24 \text{ m}^2$
- D)  $35 \text{ m}^2$



9. Um galpão está localizado em um terreno retangular que tem  $150 \text{ m}^2$  de área, sendo que um de seus lados tem 15m de comprimento. Qual a medida do outro lado desse terreno?

- A) 5 metros.
- B) 10 metros.
- C) 100 metros.
- D) 150 metros.

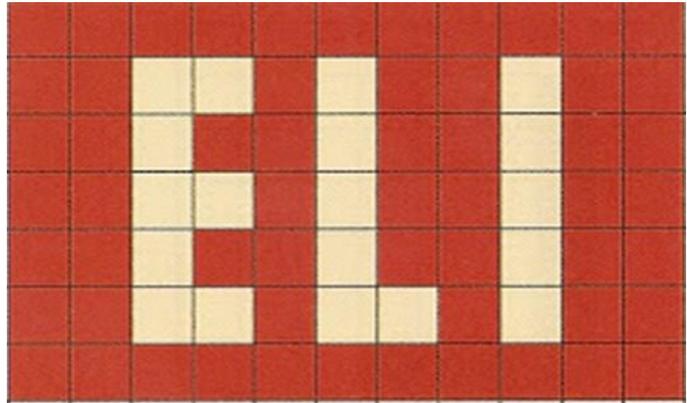
10. Nina quer instalar painéis solares no telhado de sua casa. O painel é quadrado e tem 2 metros de lado. Qual a quantidade máxima de painéis que caberia no telhado de Nina?

- A) 4 painéis.
- B) 6 painéis.
- C) 10 painéis.
- D) 24 painéis.



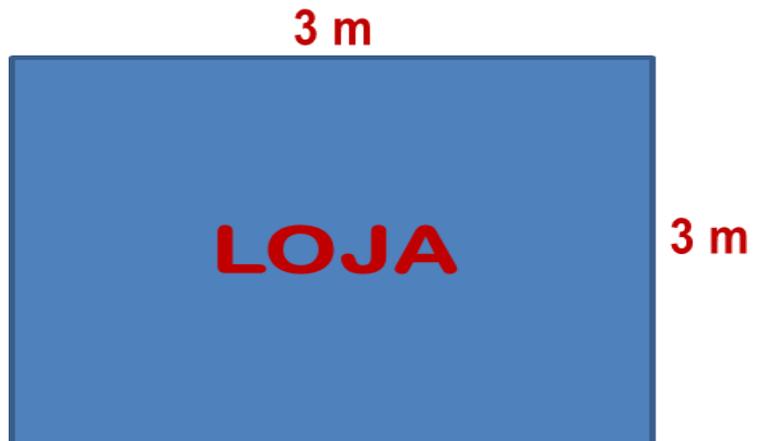
11. Eli ganhou uma toalha bordada com seu nome. Considerando que cada quadradinho tem 8 cm de lado, calcule o perímetro e a área da letra i.

- A)  $P = 12$  cm e  $A = 5$  cm<sup>2</sup>.
- B)  $P = 96$  cm e  $A = 320$  cm<sup>2</sup>.
- C)  $P = 96$  cm e  $A = 5$  cm<sup>2</sup>.
- D)  $P = 320$  cm e  $A = 96$  cm<sup>2</sup>.



12. Amália precisa trocar o piso de sua loja. Qual a quantidade de pisos necessária?

- A) 20 pisos.
- B) 25 pisos.
- C) 100 pisos.
- D) 250 pisos.

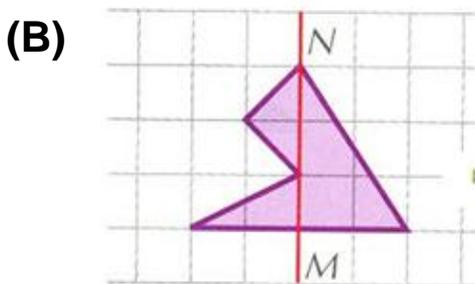
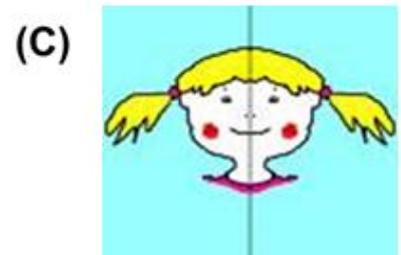
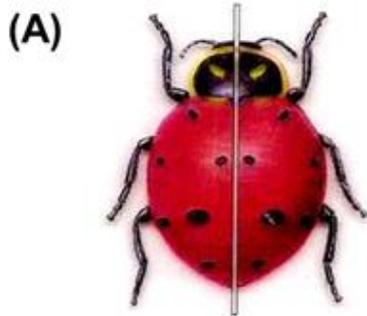


## SIMETRIA

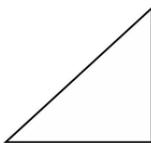
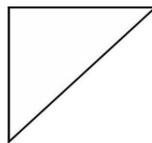
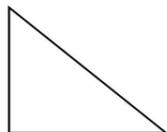
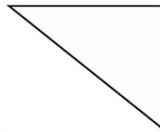
1. Observe a figura. Quantos eixos de simetria possui?

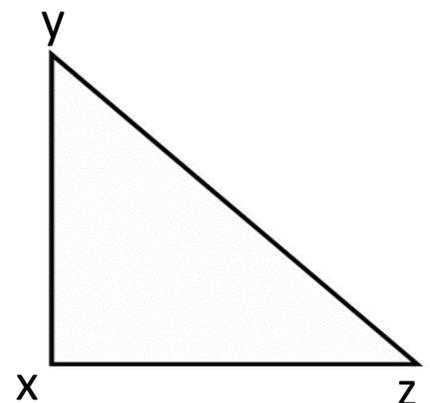
- (A) Dois.
- (B) Infinito.
- (C) Nenhum.
- (D) Quatro.

2. Assinale a alternativa que NÃO mostra a simetria da figura.



3. Qual destas imagens corresponde à imagem do triângulo [XYZ] depois de rodar  $90^\circ$  à volta de x, no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio?

- (A) 1.
  - (B) 2.
  - (C) 3.
  - (D) 4.
- (1)  (2)  (3)  (4) 



4. Alguns pontos turísticos mais visitados no mundo foram construídos pelo homem. Uns mais antigos e conservados até hoje e outros criados mais recentemente. Observe as fotos abaixo. Quais são assimétricas?



(1)



(2)



(3)



(4)

- (A) 1.
- (B) 2.
- (C) 3.
- (D) 4.

5. Dois amigos resolveram participar de uma corrida de bicicleta e tiraram várias fotos. Observe uma das fotos e responda quantos eixos de simetria possui um pneu de bicicleta.

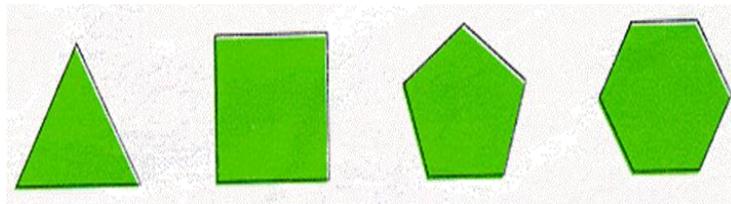
- (A) Cem.
- (B) Dois.
- (C) Infinitos.
- (D) Oito.



6. Numa escola, os alunos deram uma sugestão para decorar a sala de leitura com pisos coloridos usando o modelo da foto ao lado. Que tipo de simetria você pode observar nos pisos?

- A) Reflexão com deslizamento.
- B) Reflexão.
- C) Rotação.
- D) Translação.

7. Alguns artistas utilizam as figuras geométricas para criarem suas obras, como exemplo, temos a Torre Eiffel, em Paris, que lembra um triângulo gigante. Nas figuras planas abaixo, qual é a relação entre o número de lados e o número de simetrias?



- A) O número de lados é a metade do número de simetrias.
- B) O número de lados é o mesmo número de simetrias.
- C) O número de lados é diferente do número de simetrias.
- D) O número de lados é o dobro do número de simetrias.

8. Em filmes ou desenhos antigos encontrávamos moinhos que realizavam o trabalho de moer grãos ou bombear águas, usando a energia dos ventos. Nos moinhos atuais as hélices são usadas como elemento de captação e conversão da energia eólica em energia elétrica. Que tipo de simetria é encontrada nos movimentos das hélices?

- (A) Reflexão.
- (B) Rotação.
- (C) Reflexão com deslizamento.
- (D) Translação.



9. O medidor de energia elétrica de uma residência, conhecido por "relógio de luz" é constituído de quatro pequenos relógios, cujos sentidos de rotação estão indicados conforme a figura:

Traçando o eixo de simetria na vertical em cada relógio, quais pares de relógios são simétricos? Descarte os ponteiros.

- (A) 1º e 3º relógios, 2º e 4º relógios.
- (B) 2º e 3º relógios, 1º e 4º relógios.
- (C) 3º e 4º relógios, 1º e 2º relógios.
- (D) 1º e 3º relógios, 1º e 4º relógios.



10. Cada grupo de alimentos fornece alguns nutrientes, mas não todos os que o organismo necessita; nenhum grupo é mais importante do que o outro. Para o bom funcionamento do corpo é necessário que os alimentos de todos os grupos façam parte do seu plano alimentar.

A Pirâmide alimentar lembra uma figura plana. Traçando os eixos de simetria desta figura conseguimos, conseqüentemente, obter uma:

- (A) assimetria.
- (B) bissetriz interna.
- (C) circunferência.
- (D) rotação.

11. Atualmente, os estudiosos vêm afirmando que caminhar é uma atividade física muito benéfica para a saúde. A caminhada pode proporcionar a redução da pressão sanguínea; redução do stress; melhor circulação do sangue; aumento do tônus muscular; melhoria da postura; dentre outros. A foto abaixo mostra uma caminhada na areia. Analisando a foto, diga que tipo de isometria é realizada nesta caminhada.

- (A) Rotação.
- (B) Reflexão.
- (C) Reflexão com deslizamento.
- (D) Translação.



12. Para uma atividade realizada no laboratório de Artes, a turma dividida em grupos precisa construir um cartaz do Cristo Redentor e expor no dia do aniversário da cidade do Rio de Janeiro.

Observando as figuras, quais são os tipos de isometrias apresentadas?

- (A) Reflexão e Translação.
- (B) Reflexão com deslocamento.
- (C) Rotação e Reflexão.
- (D) Translação e Rotação.

