MATEMÁTICA 5º ANO

O descritor D11 se refere à habilidade de calcular o perímetro de figuras planas, que são desenhadas em uma malha quadriculada. Essa habilidade é um componente fundamental do ensino de geometria na matemática.

Perímetro é o termo que usamos para descrever o comprimento ao redor de um objeto ou figura bidimensional. Em outras palavras, é a soma dos comprimentos de todos os lados de uma figura. Por exemplo, o perímetro de um quadrado é simplesmente quatro vezes o comprimento de um lado, pois todas as quatro bordas são do mesmo tamanho.

Uma malha quadriculada é uma grade com quadrados de tamanho igual. É frequentemente usada como uma ferramenta de auxílio visual para ensinar conceitos geométricos, incluindo o perímetro. Quando uma figura plana é desenhada em uma malha quadriculada, o perímetro pode ser facilmente calculado contando o número de quadrados ao longo da borda da figura.

Então, para o descritor D11, um estudante deve ser capaz de calcular o perímetro de uma figura, como um retângulo, um triângulo ou uma figura mais complexa, desenhada em uma malha quadriculada. Isso requer que o aluno entenda o conceito de perímetro, possa identificar e contar os lados da figura na malha quadriculada, e somar esses valores para calcular o perímetro total.

SIMULADO 1

ALUNO(A): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Questão 1**

Luiz desenhou o polígono em cinza na malha quadriculada abaixo, na qual o lado de cada quadradinho mede 1 cm.



Quanto mede o perímetro desse polígono?

A) 22 centímetros.

B) 24 centímetros.

C) 28 centímetros.

D) 30 centímetros.

**Questão 2**

Luciana utilizou uma fita adesiva para marcar no chão do pátio da escola a região que será utilizada para a apresentação de final de ano dos seus alunos. O desenho em cinza na malha quadriculada abaixo representa a região demarcada por Luciana.



Quantos metros de fita adesiva, no mínimo, Luciana utilizou para fazer essa marcação?

A) 38 m.

B) 44 m.

C) 73 m.

D) 88 m.

**Questão 3**

Observe o desenho em cinza na malha quadriculada abaixo.



Maria calculou o perímetro desse desenho de maneira correta.

Qual resultado encontrado por Maria?

A) 13 cm

B) 20 cm

C) 28 cm

D) 42 cm

**Questão 4**

Juliana e Ester estão fazendo um cartaz para apresentar um trabalho de Matemática. Elas colaram fita adesiva colorida ao redor desse cartaz. Observe abaixo a representação desse cartaz na malha quadriculada, onde o lado de cada quadradinho equivale a 5 cm.



Quantos centímetros de fita, no mínimo, elas utilizaram para contornar todo esse cartaz?

A) 28 centímetros.

B) 40 centímetros.

C) 140 centímetros.

D) 280 centímetros.

**Questão5**

Uma empresa encomendou de um fornecedor uma placa de acrílico cujas dimensões equivalem às da figura colorida de cinza na malha quadriculada abaixo, onde o lado de cada quadradinho equivale a 10 cm.



Para a proteção dessa placa durante o transporte, foi utilizada uma fita autocolante e emborrachada em todo seu contorno.

Quantos centímetros dessa fita, no mínimo, o fornecedor utilizou para proteger essa placa de acrílico?

A) 24

B) 45

C) 200

D) 210

**Questão 6**

Para o acabamento da decoração de uma caixa de madeira, será colada uma fita de cetim em volta de sua tampa. O formato dessa tampa está representado, em cinza, na malha quadriculada abaixo, em que o lado de cada quadradinho equivale a 5 centímetros.



Qual deve ser o comprimento mínimo, em centímetros, dessa fita de cetim?

A) 28

B) 35

C) 120

D) 175

**Questão 7**

Marcos precisou comprar fitas para marcar o contorno de uma quadra de vôlei de praia. Essa quadra e suas dimensões estão representadas no desenho abaixo, no qual a medida do lado de cada quadradinho equivale a 2 metros.

****

Quantos metros de fita, no mínimo, Marcos precisou para contornar essa quadra?

A) 24

B) 48

C) 52

D) 64

**Questão 8**

Marina usou um elástico para representar uma figura no quadro de preguinhos que a professora levou para a sala de aula.

Veja o que ela fez



Observando que a medida entre dois preguinhos é de 1 cm, qual é o perímetro da figura que Marina representou?

A) 16 cm

B) 18 cm

C) 20 cm

D) 22 cm

**Questão 9**

Ricardo anda de bicicleta na praça perto de sua casa. Representada pela figura abaixo.



Se ele der a volta completa na praça, andará:

(A) 160 m.

(B) 100 m.

(C) 80 m.

(D) 60 m.

**Questão 10**

Uma praça de uma cidade será construída. A malha quadriculada representa o desenho da praça. Cada lado do quadradinho indica 1 metro de construção. A parte destacada em cinza está destinada ao coreto que será construído.



Quantos metros de construção serão necessários para o contorno do coreto?

(A) 4

(B) 6

(C) 8

(D) 10

SIMULADO 2

ALUNO(A): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Questão 1**

Uma pessoa faz caminhada em uma pista desenhada em um piso quadriculado, como a representada na figura a seguir.



Sabendo que o lado de cada quadrado mede 1m, quantos metros essa pessoa percorre ao completar uma volta?

(A) 36m

(B) 24m

(C) 22m

(D) 20m

**Questão 2**

Helena com algumas amigas vão colocar mudinhas de flores bem coloridas em volta dos dois canteiros que têm forma de triângulos equiláteros.



O lado de cada canteiro mede 3m.

A soma dos perímetros desses dois canteiros tem como medida

(A) 18 m.

(B) 16 m.

(C) 12 m.

(D) 9 m.

**Questão 3**

Quantos metros preciso andar para chegar da bilheteria até a sala de exposição, sabendo que o lado do quadrado abaixo corresponde a 1 m:



(A) 4 m

(B) 5 m

(C) 6 m

(D) 7 m

**Questão 4**

Na figura ao lado, cada lado do quadradinho mede 1 cm.



Qual a diferença entre os perímetros das figuras 1 e 2?

(A) 5 cm

(B) 6 cm

(C) 7 cm

(D) 8 cm

**Questão 5**

Quantos metros Cacá passeia com seu cachorro, no percurso da casa para o parque, sabendo que cada lado de um quadrado representa 1 m?



(A) 18 m

(B) 20 m

(C) 22 m

(D) 24 m

**Questão 6**

Calcule o perímetro do percurso de uma maratona (linha azul) que Flávia participou.



Quantos quilômetros Flávia correu?

(A) 50 km

(B) 60 km

(C) 30 km

(D) 70 km

**Questão 7**

Dona Francisca precisa comprar uma tela de proteção para colocar em volta do seu galinheiro. Calcule quantos metros de tela ela deve comprar, sabendo que cada quadradinho tem lado medindo 1 metro.



(A) 56 metros

(B) 30 metros

(C) 50 metros

(D) 42 metros

**Questão 8**

Seu Pedro está reformando a sala de sua casa e quer colocar rodapés de madeira. Observando a representação abaixo e sabendo que cada lado do quadradinho equivale a 1 m, descubra quantos metros de rodapé ele precisará comprar.



(A) 24 metros

(B) 8 metros

(C) 3 metros

(D) 22 metros

**Questão 9**

Nesta malha triangular, o lado de cada triângulo equilátero mede 1,5 cm.



O polígono destacado tem perímetro igual a

a) 24,5 cm.

b) 15 cm.

c) 12 cm.

d) 10 cm.

**Questão 10**

O desenho a seguir representa o contorno do pátio de uma escola. Sabendo-se que cada quadradinho do desenho abaixo mede 2 m de lado.



Calcule quantos metros andaria uma pessoa que resolvesse contornar o pátio da escola.

A) 24 m

B) 48 m

C) 50 m

D) 52 m

SIMULADO 3

ALUNO(A): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Questão 1**

Jorge saiu de sua casa localizada no ponto P, passou no Banco (ponto Q), foi à escola (ponto R), passou na padaria (ponto S) e voltou para casa seguindo o trajeto marcado na figura abaixo.



Sabendo-se que cada lado dos quadrados da malha mede 1 unidade, qual o perímetro da figura formada pelo caminho que Jorge fez?

(A) 5 unidades

(B) 7 unidades

(C) 10 unidades

(D) 15 unidades

**Questão 2**

A parte destacada, na malha quadriculada abaixo, representa uma figura na bandeira da escola de João. Cada lado do quadradinho mede 1 metro.



Quantos metros de fita serão necessários para contornar essa figura?

(A) 4

(B) 6

(C) 8

(D) 10

**Questão 3**

Observe, abaixo, a representação de um terreno de formato retangular.



Quantos metros de arame são necessários para cercar esse terreno?

(A) 19,5 m

(B) 21 m

(C) 29,5 m

(D) 42 m

**Questão 4**

Maria do Socorro decidiu trocar o piso de sua sala.

Cada peça do novo piso escolhido tem forma quadrada e 100 cm de perímetro.

Qual é a medida do lado do novo piso da sala?

(A) 10 cm

(B) 25 cm

(C) 15 cm

(D) 20 cm

**Questão 5**

Ana desenhou o modelo de seu bordado na malha quadriculada abaixo.



Cada quadradinho dessa malha tem 1 cm de lado.

Quanto mede o contorno da figura desenhada por Ana?

A) 9 cm

B) 11 cm

C) 15 cm

D) 16 cm

**Questão 6**

Considere a malha quadriculada a seguir, que contém uma figura poligonal.



Sabendo que o lado de cada quadrado mede 1 metro, a medida do contorno desta figura é de

A) 20 m.

B) 22 m.

C) 34 m.

D) 66 m.

**Questão 7**

O lado de cada quadradinho da malha abaixo mede 1 cm.





Das figuras desenhadas na malha, a que possui perímetro igual a 12 cm é

(A) I.

(B) II.

(C) III.

(D) IV.

**Questão 8**

Um pedreiro vai colocar rodapé em uma sala, deixando apenas o vão da porta, como indica a figura.



Sabendo que cada lado do quadradinho corresponde a 1 metro, a quantidade de rodapé, em metros, que o pedreiro deve colocar é:

(A) 14.

(B) 13.

(C) 12.

(D) 11.

**Questão 9**

Considere o lado do quadradinho como unidade de medida de comprimento. Dentre as figuras desenhadas abaixo, a de maior perímetro é: (Resp. C)





**Questão 10**

Na figura abaixo, cada quadradinho tem área igual a 1 cm².



Qual é a área da região colorida em cinza?

A) 54 cm²

B) 44 cm²

C) 34 cm²

D) 30 cm²