

SAEB

MATEMÁTICA

9º ANO

AMOSTRA GRÁTIS



COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DA BNCC



MATERIAL ENVIADO IMEDIATAMENTE!



ATIVIDADES DIAGNÓSTICAS



NÍVEL DE DIFICULDADE



ITENS POR DESCRITOR



EDITÁVEIS EM WORD



QUESTÕES

COMPRAR

MATEMÁTICA

Aluno(a):

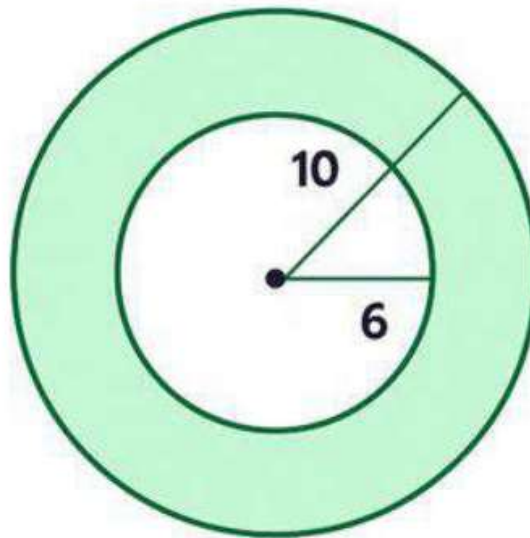
Nº

Professor(a):

Ano:

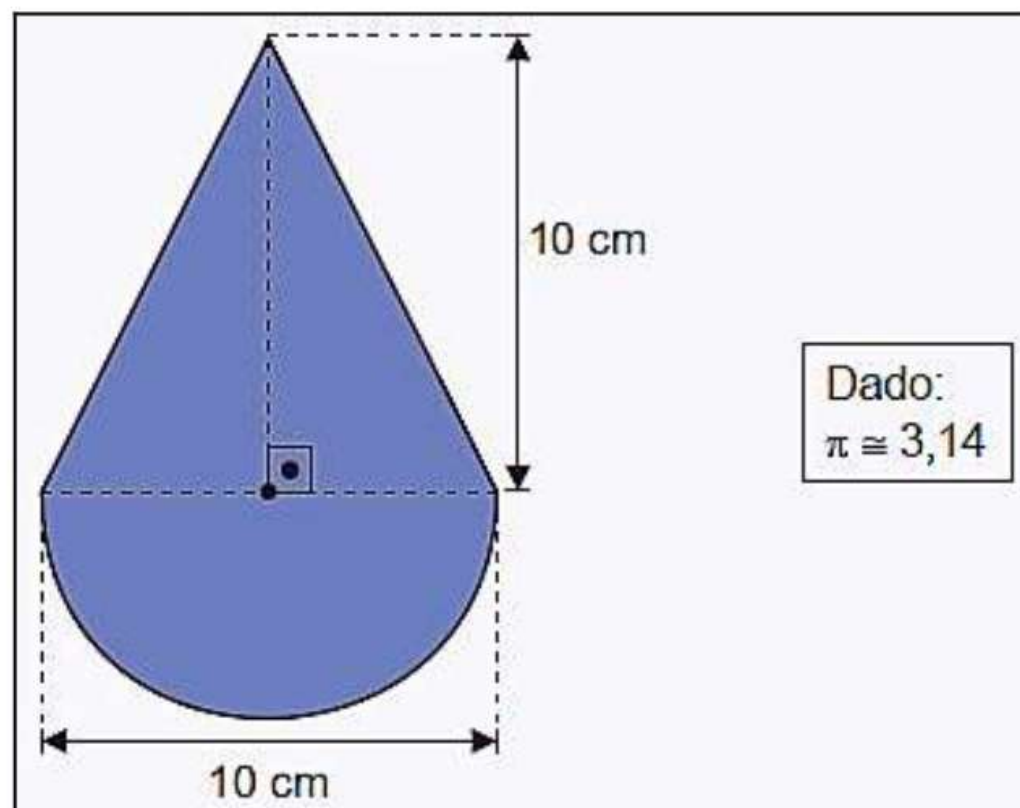
Data: ____/____/____

01. Calcular a área da região limitada por duas circunferências concêntricas, uma com raio 10 cm e a outra com raio 6 cm.



- (A) $64\pi \text{ cm}^2$
- (B) $60\pi \text{ cm}^2$
- (C) $52\pi \text{ cm}^2$
- (D) $16\pi \text{ cm}^2$

02. Uma empresa que fabrica peças em aço foi contratada para produzir um logotipo cujo formato é o de uma justaposição de um triângulo a um semicírculo. Nesse logotipo, a medida do diâmetro do semicírculo é igual a medida da base do triângulo. A figura abaixo apresenta o desenho desse logotipo com algumas de suas medidas.

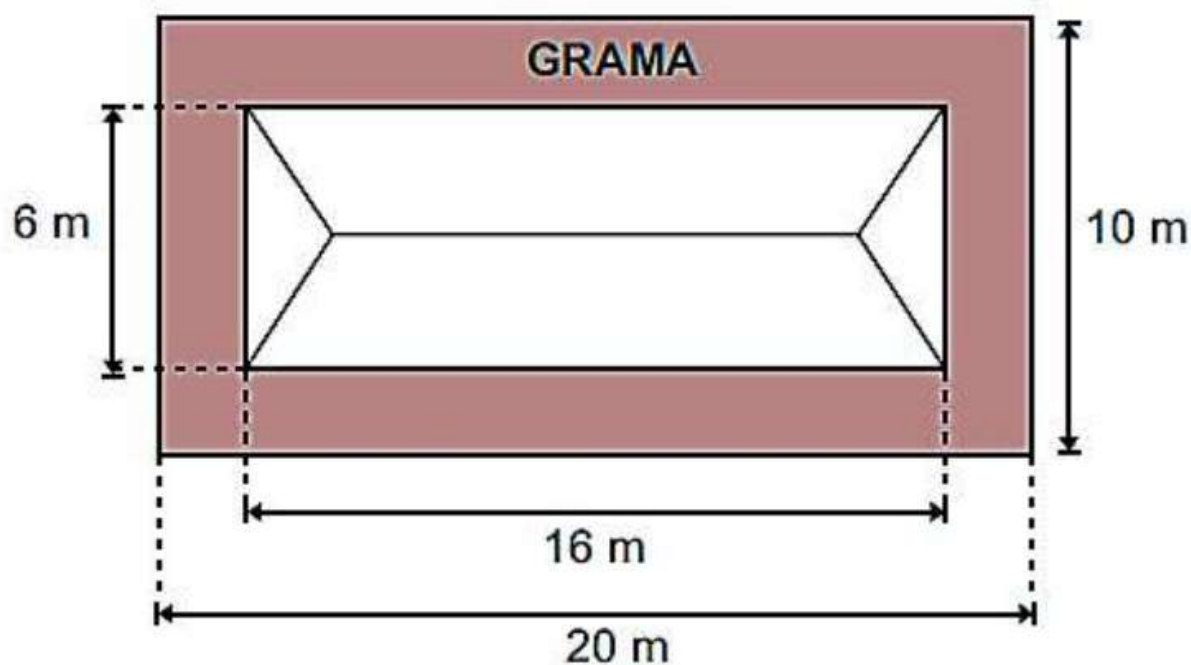


Dado:
 $\pi \approx 3,14$

Qual foi a quantidade de aço utilizada por essa empresa para produzir esse logotipo?

- A) 65,70 cm^2 .
- B) 89,25 cm^2 .
- C) 100,00 cm^2 .
- D) 207,00 cm^2 .

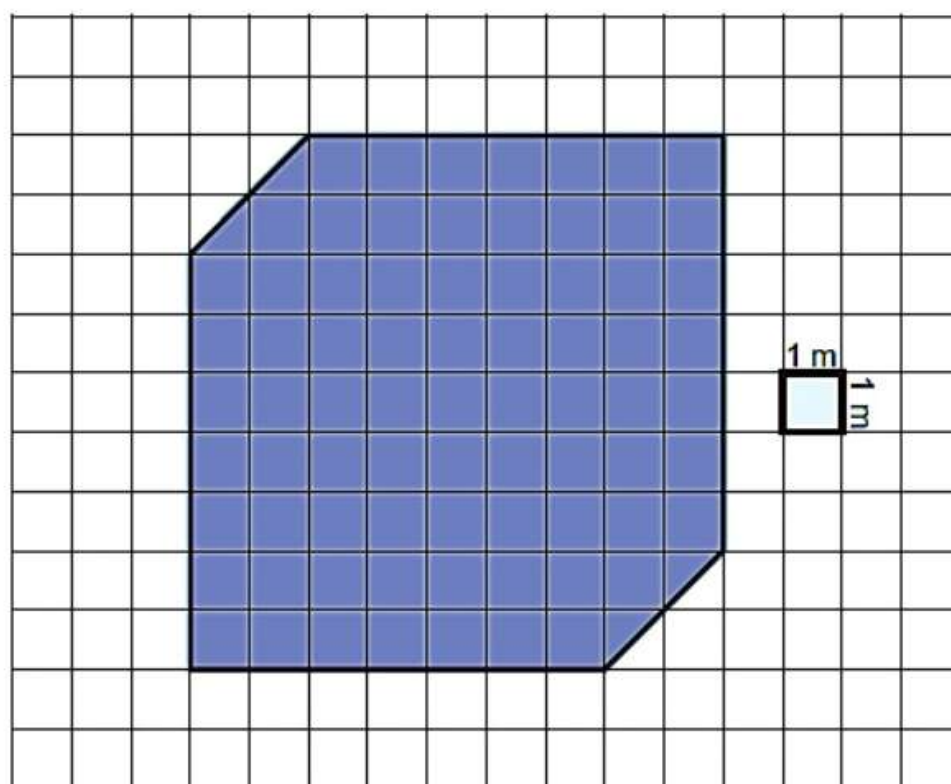
03. Carlos comprou um terreno retangular cujas medidas estão representadas no desenho abaixo e, no centro dele, construiu uma casa de base também retangular medindo 6 metros de largura por 16 metros de comprimento. Ao redor da casa, ele plantou grama de forma a cobrir todo espaço que sobrou do terreno.



Quantos metros quadrados de grama Carlos plantou nesse terreno?

- A) 16
- B) 96
- C) 104
- D) 200

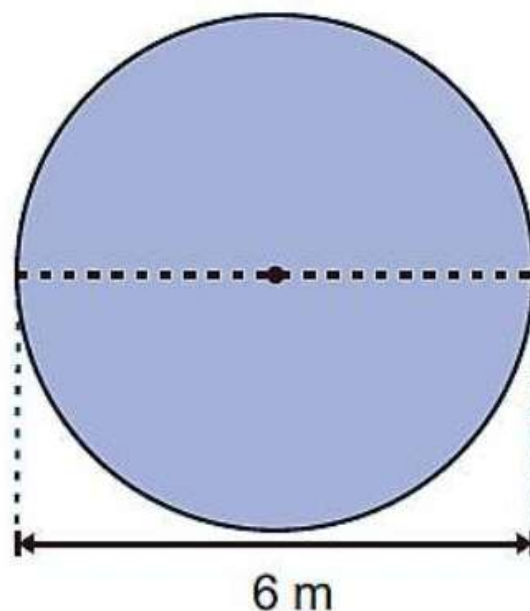
04. Sérgio resolveu gramar uma área plana que se encontra representada na malha quadriculada abaixo. O preço da grama é R\$ 5,00 o metro quadrado.



Quantos reais Sérgio gastará para gramar essa área?

- A) R\$ 32,00
- B) R\$ 81,00
- C) R\$ 160,00
- D) R\$ 385,00

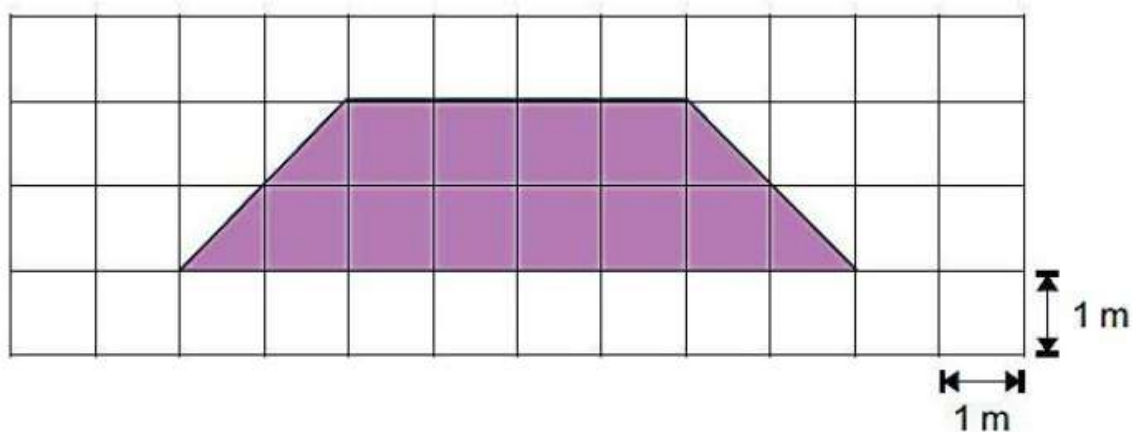
05. Uma capa circular de lona será confeccionada para cobrir uma piscina de fibra de um clube. A dimensão externa dessa piscina, também circular, está apresentada na figura abaixo.



A medida mínima dessa capa, em metros quadrados, deverá ser de

- A) 6π .
- B) 9π .
- C) 12π .
- D) 36π .

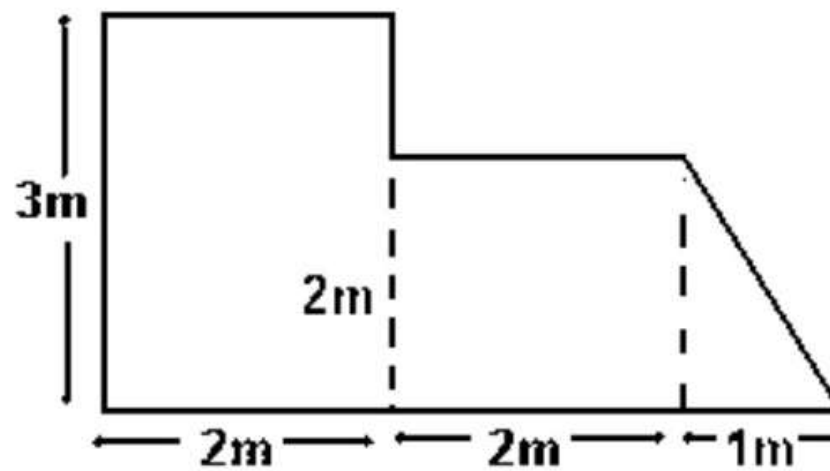
06. Observe a forma geométrica de cor cinza desenhada na malha quadriculada abaixo.



A medida da área dessa forma geométrica é

- A) 10 m^2 .
- B) 12 m^2 .
- C) 14 m^2 .
- D) 16 m^2 .

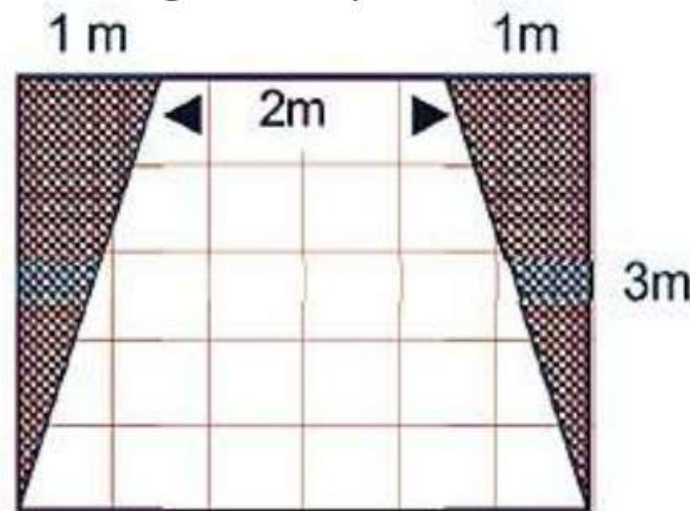
07. Josefa quer revestir o piso da cozinha de sua casa. A forma desse cômodo é bastante irregular: veja, abaixo, a planta da cozinha.



Ela precisa saber quanto mede a área total da cozinha para comprar o piso. Essa área é igual a:

- (A) 1 m^2
- (B) 4 m^2
- (C) 6 m^2
- (D) 11 m^2

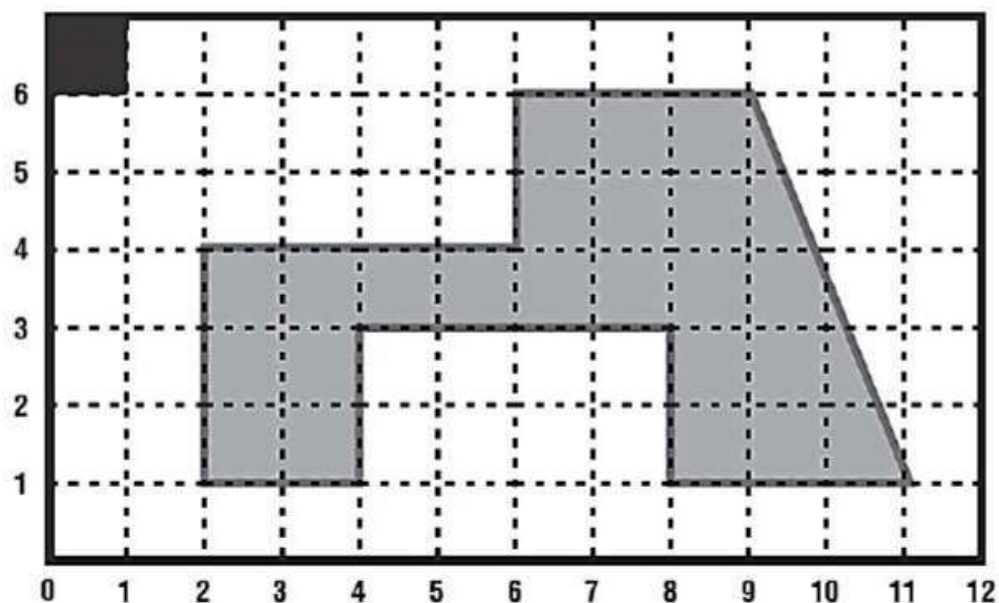
08. O piso de entrada de um prédio está sendo reformado. Serão feitas duas jardineiras nas laterais, conforme indicado na figura, e o piso restantes será revestido em cerâmica.



Qual é a área do piso que será revestido com cerâmica?

- (A) 3 m^2 .
- (B) 6 m^2 .
- (C) 9 m^2 .
- (D) 12 m^2 .

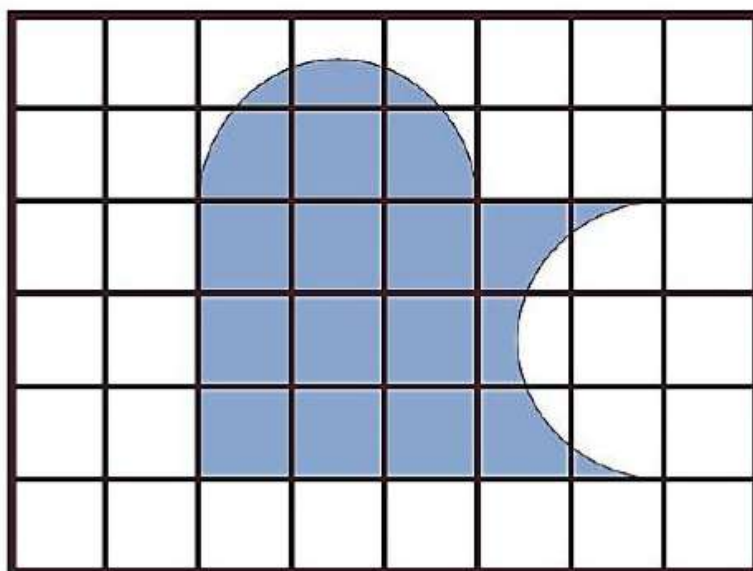
09. A ilustração abaixo, o quadrado sombreado representa uma unidade de área.



A área da figura desenhada mede:

- (A) 23 unidades.
- (B) 24 unidades.
- (C) 25 unidades.
- (D) 29 unidades.

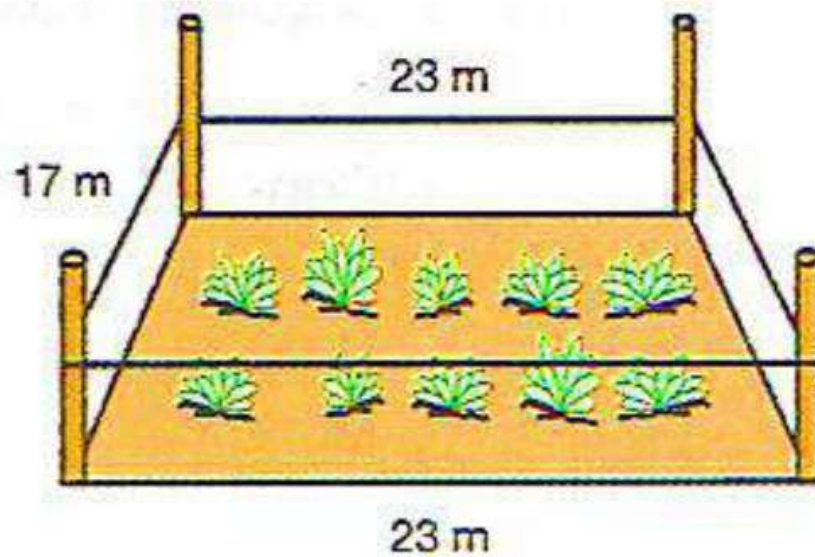
10. O jardim da Renata tem formato da figura abaixo.



Usando como unidade de área o quadradinho da malha, conclui-se que a área da região sombreada é:

- (A) 13.
- (B) 14.
- (C) 15.
- (D) 16,5.

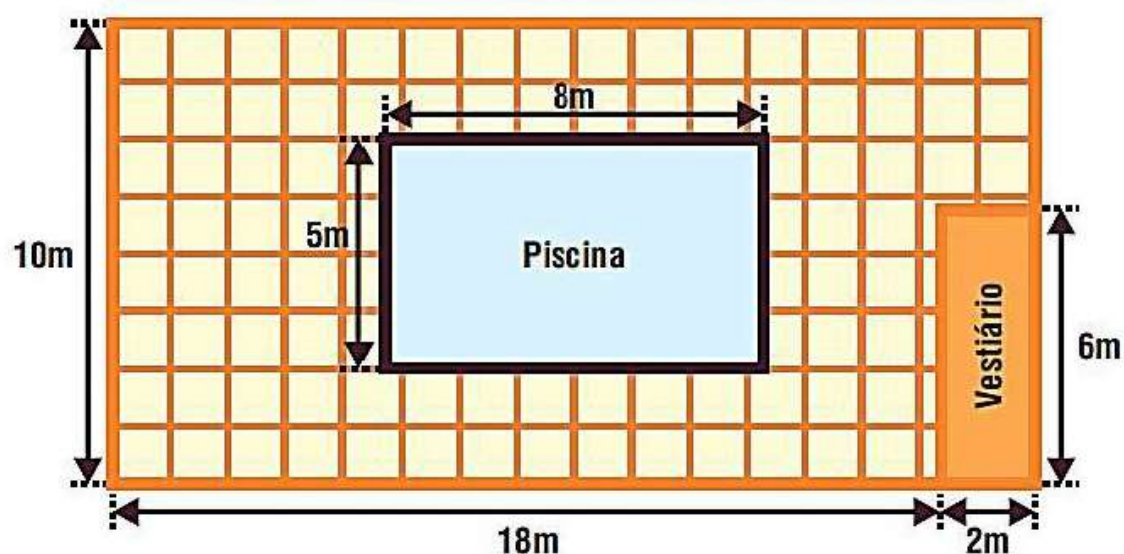
11. Dona Lilá vai cercar um pedaço retangular do seu quintal para lá plantar salsinha e outros temperos.



A área reservada ao plantio de salsinha e outros temperos é:

- (A) 391 m².
- (B) 80 m².
- (C) 63 m².
- (D) 200 m².

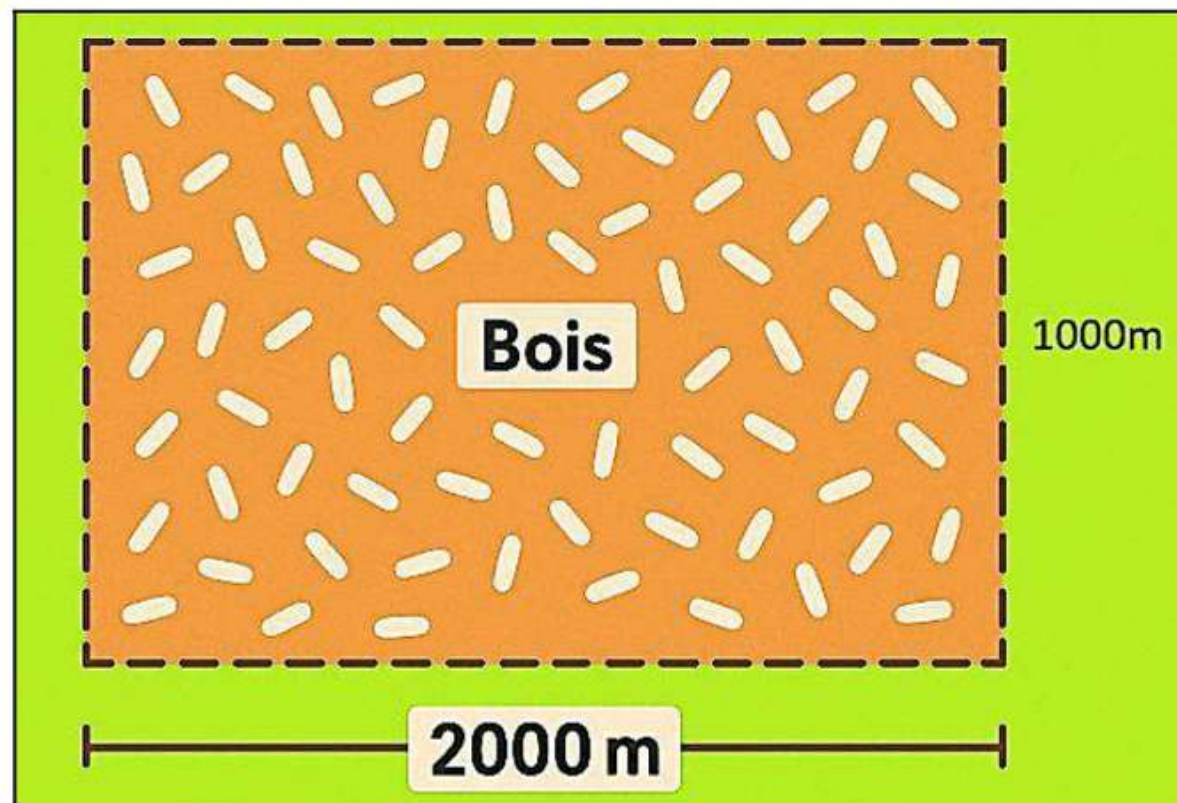
12. Paulo ao construir a sua casa gostou desta planta deste pátio.



Então, nesse pátio, a área ladrilhada é:

- (A) 200 m².
- (B) 148 m².
- (C) 144 m².
- (D) 52 m².

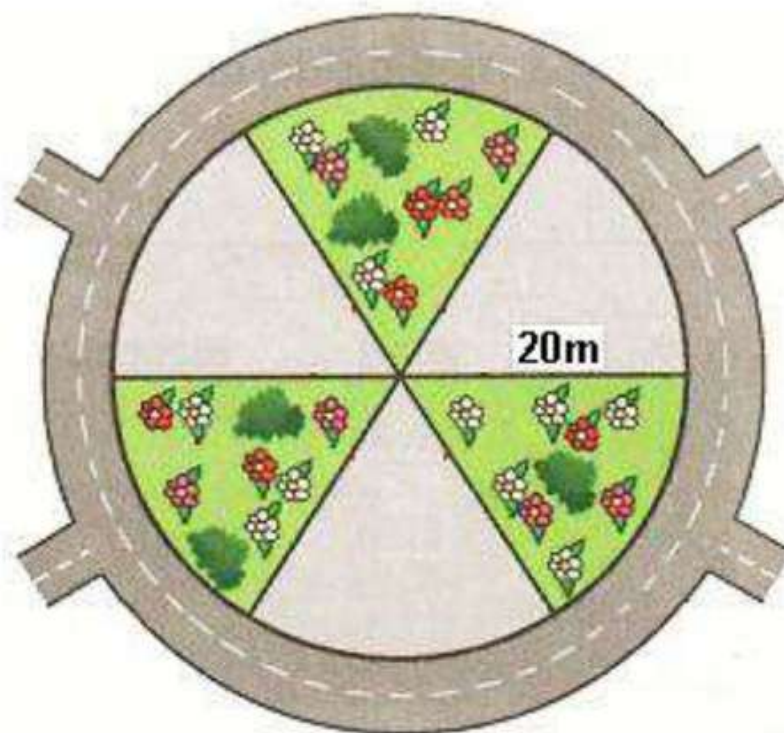
13. Um fazendeiro possui uma área destinada a criação de bois. Essa área assemelha a um retângulo com dimensões de 2.000m por 1.000m.



Sabendo que a cada 10.000 m², cabem 10 bois. O número de bois que esse fazendeiro tem é:

- (A) 200 bois.
- (B) 100 bois.
- (C) 300 bois.
- (D) 150 bois.

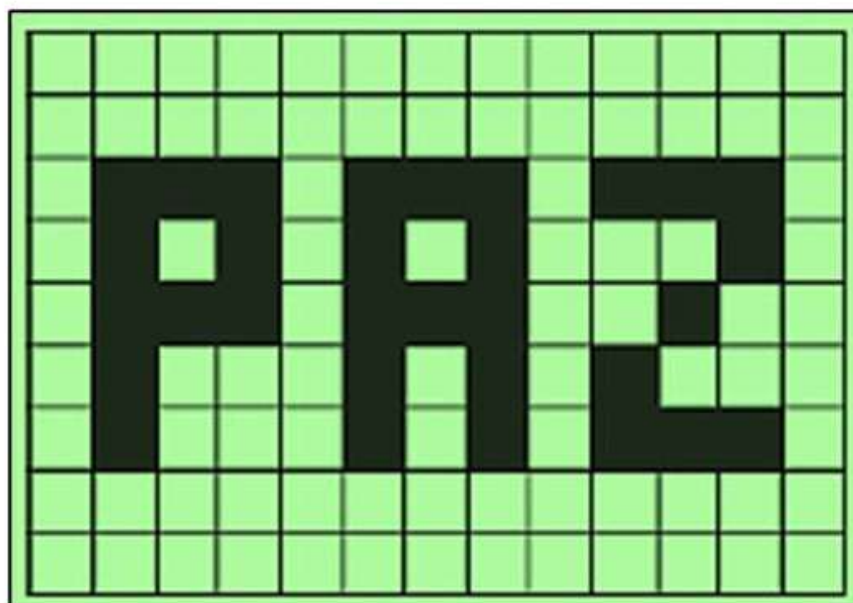
14. Uma praça circular tem raio igual a 20m. Ela é dividida em 6 partes iguais sendo que 3 são destinados a construção de um jardim, conforme a figura abaixo.



A área pode ser calculada pela expressão $A = nR^2$, onde R é o raio e, considere $n = 3$. Sendo assim, a área do jardim é:

- (A) 1200 m².
- (B) 600 m².
- (C) 120 m².
- (D) 60 m².

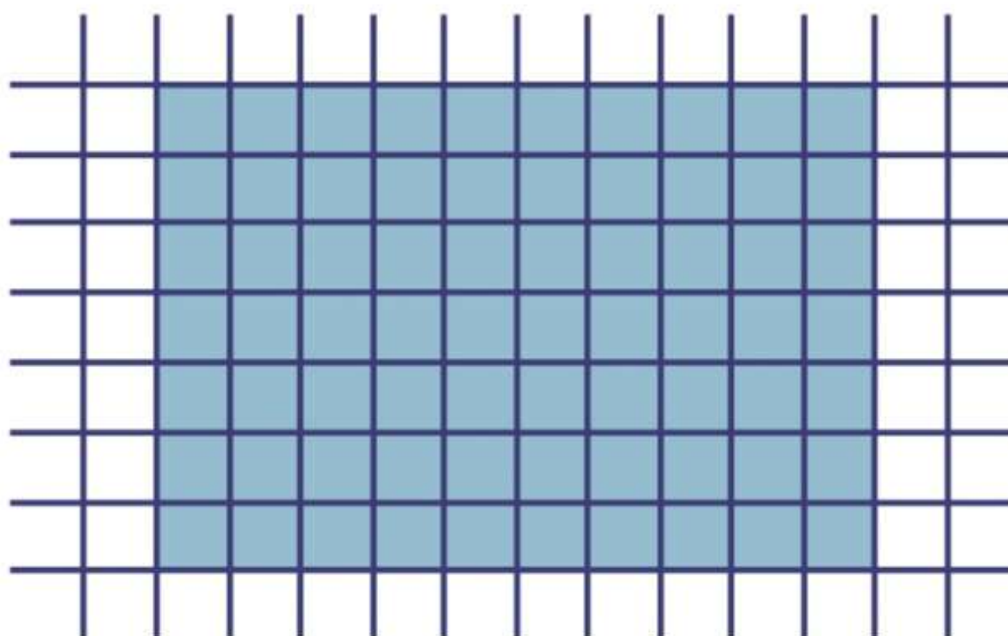
15. Utilizando, como unidade de medida, o quadradinho do papel quadriculado, a área da palavra PAZ representada abaixo é igual a:



- A) 18 quadradinhos
- B) 31 quadradinhos
- C) 45 quadradinhos
- D) 50 quadradinhos

16. Dona Rosa quer gramar o jardim de sua casa.

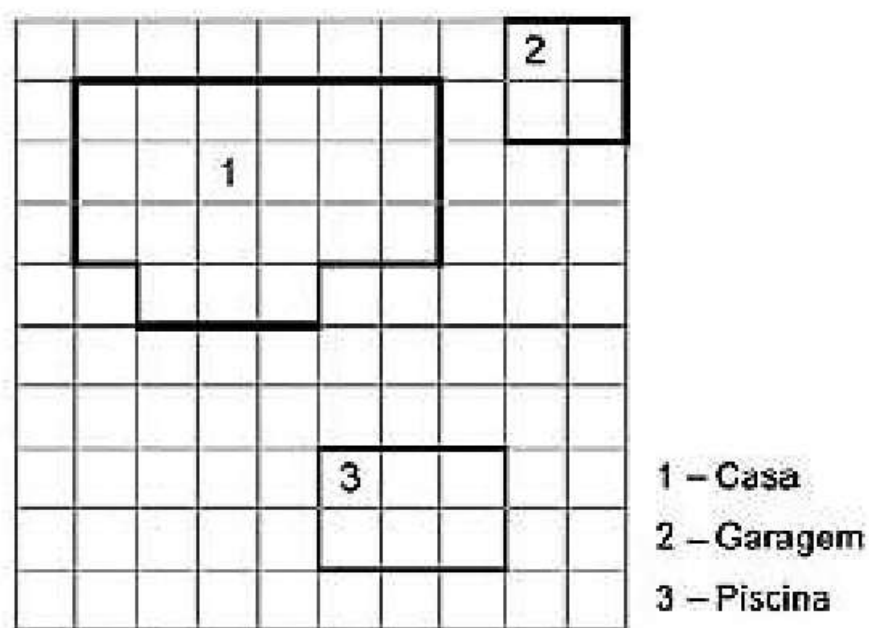
Observe a representação do jardim na parte sombreada da malha.



Como o quadradinho da malha corresponde a 1 metro quadrado, o jardineiro pediu à dona Rosa para comprar

- A) 25 metros quadrados de grama.
- B) 50 metros quadrados de grama.
- C) 56 metros quadrados de grama.
- D) 70 metros quadrados de grama.

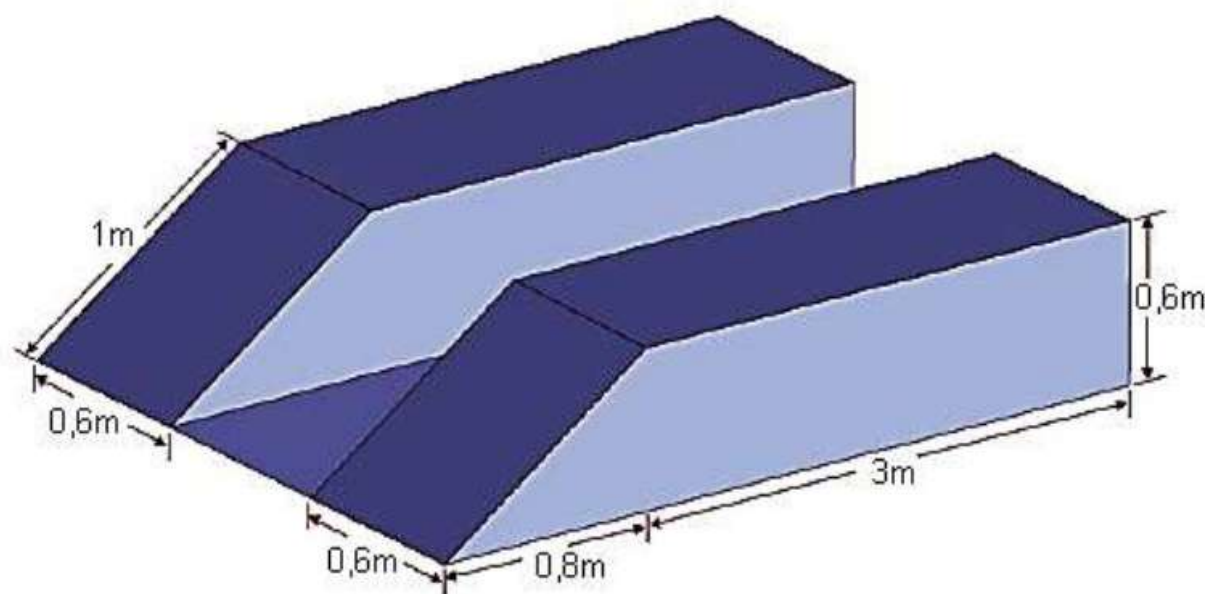
17. Veja o desenho abaixo, que representa a planta baixa da construção que Francisco vai fazer.



Nesse desenho, cada quadradinho corresponde a 10 metros quadrados.

Qual é a área total a ser ocupada pela construção: casa, piscina e garagem?

- A) 210 metros quadrados.
 - B) 250 metros quadrados.
 - C) 310 metros quadrados.
 - D) 380 metros quadrados.
18. As rampas de uma lava jato estão representadas abaixo.



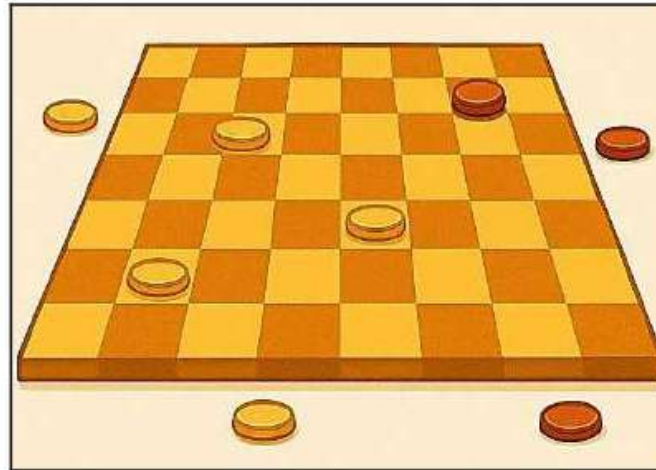
O volume das duas rampas, em metros cúbicos, mede

- A) 1,080
 - B) 1,224
 - C) 1,728
 - D) 2,160
 - E) 2,448
19. Marcos vai trocar o piso retangular de sua garagem. O pedreiro informou-lhe que cabem **18** peças de cerâmica no comprimento e **15** na largura. Marcos possui **280** dessas peças.

Assinale a afirmativa correta de acordo com esta situação:

- (A) Marcos deverá comprar 10 peças para cobrir todo o piso.
- (B) Para cobrir o piso, serão necessárias exatamente 280 peças de cerâmica.
- (C) Após cobrir o piso, ainda sobrarão 10 peças de cerâmica.
- (D) Marcos deverá comprar 50 peças de cerâmica para cobrir todo o piso.

20. O tabuleiro de damas, assim como o de xadrez, é quadrado e formado por 64 quadradinhos. Num tabuleiro semelhante, com 144 quadradinhos, quantos quadradinhos haveria em cada lado desse tabuleiro?



- (A) 8
- (B) 10
- (C) 12
- (D) 14

DIAGNÓSTICO – MATEMÁTICA – SAEB

Aluno(a):

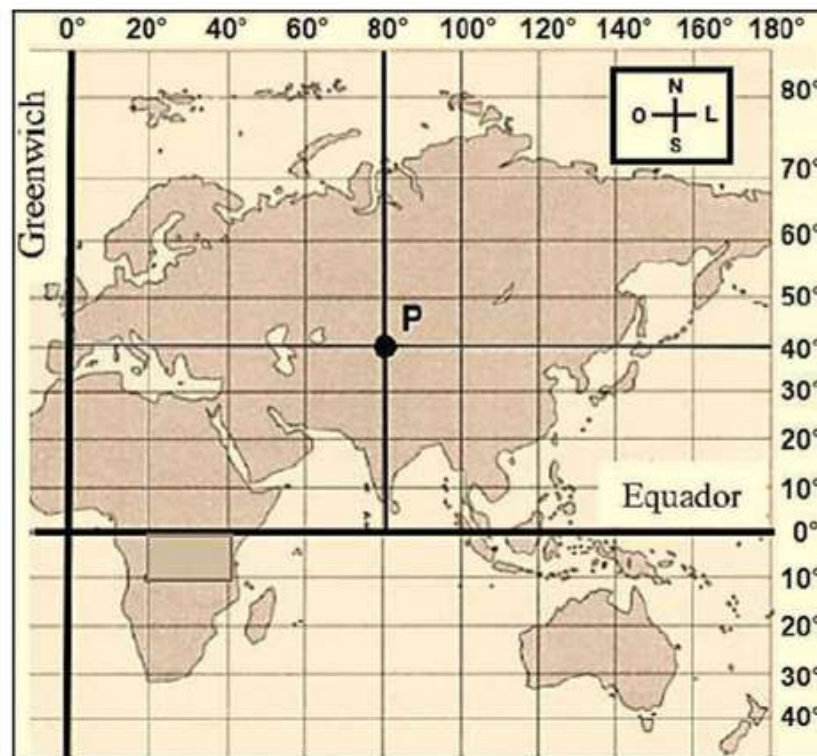
Nº

Professor(a):

Ano:

Data: ____/____/____

D09- Observe o mapa a seguir.



Considere no mapa o eixo "Equador" como referência na horizontal e o eixo "Greenwich" como referência na vertical.

QUESTÃO - 01 - No mapa, o ponto P está localizado a

- (A) 40° ao norte do Equador.
- (B) 80° ao sul do Equador.
- (C) 40° à leste de Greenwich.
- (D) 80° à oeste de Greenwich.

D25 - Marina teve que caminhar 1 500 metros a pé, até chegar em sua casa. De lá, percorreu 30 km de carro para ir a um vilarejo. Ao chegar, alugou uma bicicleta, pedalando 5 250 metros e, em seguida, realizou uma trilha de 12 km.

QUESTÃO - 02 - Determine a distância total, em quilômetros, percorrida por Marina.

- (A) 42,00 km
- (B) 43,50 km
- (C) 47,25 km
- (D) 48,75 km

D25 - As temperaturas no deserto do Saara podem chegar a 50°C durante o dia e -5°C à noite.

QUESTÃO - 03 - No deserto, a variação das temperaturas pode chegar a

- (A) 55°C .
- (B) 50°C .
- (C) 45°C .
- (D) 5°C .

D25 - Uma casa tem 3,77 metros de altura. Um engenheiro foi contratado para projetar um segundo e um terceiro andar e foi informado de que a prefeitura só permite construir, na região, edificações com altura máxima igual a 11,49 metros. O engenheiro decidiu utilizar a altura máxima disponível e construir os outros dois andares com a mesma altura.

QUESTÃO - 04 - Qual deverá ser a altura de cada andar a ser construído?

- (A) 7,72 m
- (B) 3,86 m
- (C) 3,77 m
- (D) 3,36 m

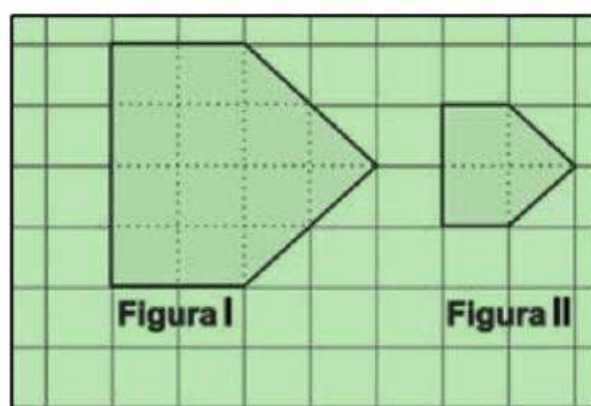
D36 - O quadro, a seguir, apresenta dados sobre a quantidade de focos de queimadas no Brasil e no bioma Amazônia.

Ano	Focos de queimadas no Brasil	Focos de queimadas no bioma Amazônia
2012	193 600	67 336
2013	115 046	48 965
2014	183 424	84 350
2015	236 066	114 627
2016	188 044	89 013
2017	275 120	132 296

QUESTÃO - 05 - A quantidade total de focos de queimadas no bioma Amazônia, no período de 2015 a 2017, é igual a

- (A) 114 627.
- (B) 236 066.
- (C) 335 936.
- (D) 299 230.

Observe as figuras I e II representadas na malha quadriculada a seguir.

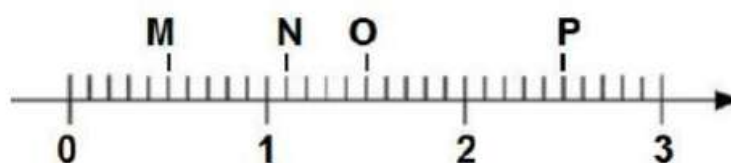


D05 - Ao reduzir as medidas da Figura I pela metade, obtém-se a Figura II.

QUESTÃO - 06 - Nessas condições, a medida do perímetro da Figura II corresponde

- (A) à metade da medida do perímetro da Figura I.
- (B) à mesma medida do perímetro da Figura I.
- (C) ao dobro da medida do perímetro da Figura I.
- (D) ao quádruplo da medida do perímetro da Figura I.

D17 - Observe a reta numérica a seguir.



QUESTÃO - 07 - Sabe-se que ela foi dividida em intervalos iguais. Dessa forma, o número $\frac{5}{2}$ está localizado no ponto

- (A) M.
- (B) N.
- (C) O.
- (D) P.

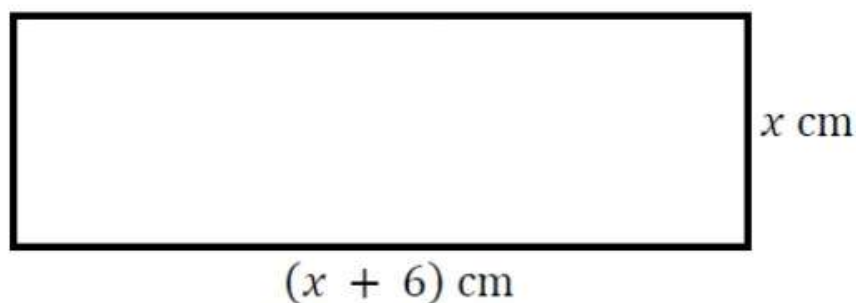
D28 - Observe o anúncio oferecido por um curso de idiomas.



QUESTÃO - 08 - Sabe-se que a semestralidade desse curso custa R\$ 800,00. O valor da semestralidade para um estudante que indicou um amigo é igual a

- (A) R\$ 880,00
- (B) R\$ 800,00
- (C) R\$ 720,00
- (D) R\$ 700,00

D31 - Observe o retângulo a seguir.



QUESTÃO – 09 - Considere que a área do retângulo mede 216 cm^2 . Desse modo, a medida da largura do retângulo corresponde a

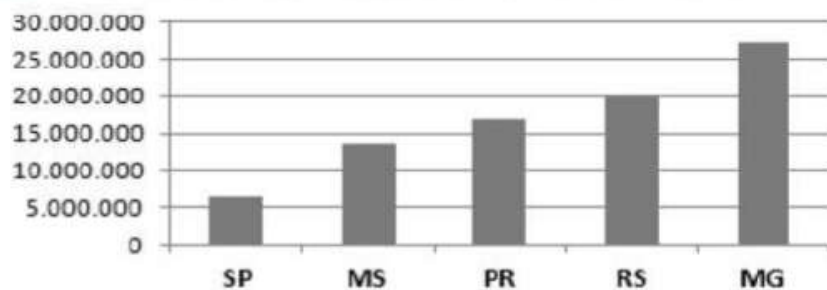
- (A) 6 cm.
- (B) 12 cm.
- (C) 24 cm.
- (D) 36 cm.

D37 - Melissa viu, em seu livro de Geografia, um quadro que mostra a área de Mata Atlântica que, ainda, está preservada em alguns estados brasileiros. Veja a seguir.

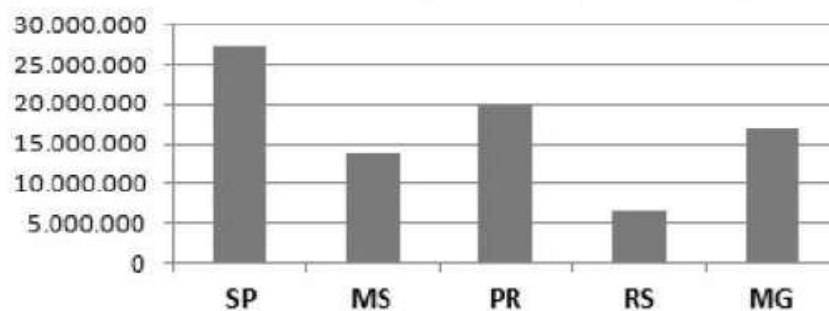
Estados	Área de Mata Atlântica (em hectares)
São Paulo	16.918.918
Mato Grosso do Sul	6.366.586
Paraná	19.677.485
Rio Grande do Sul	13.759.380
Minas Gerais	27.235.854

QUESTÃO – 10 - Assinale a alternativa que apresenta o gráfico de colunas que melhor representa as informações observadas no quadro.

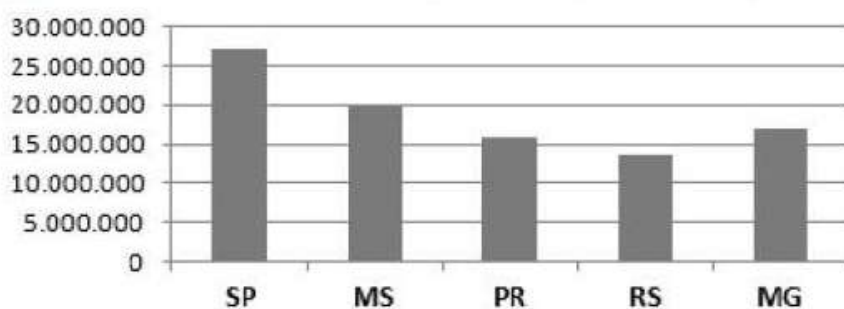
(A) Área de Mata Atlântica por Estado (em hectares)



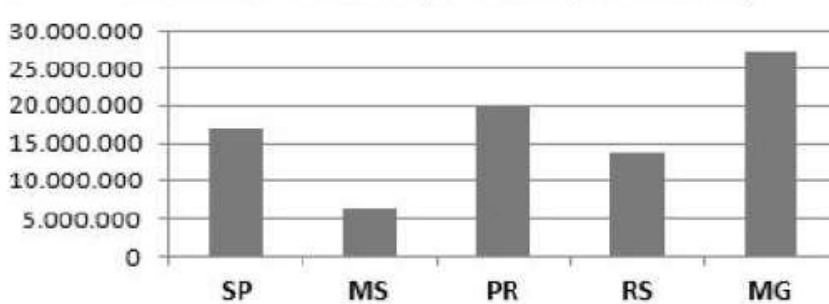
(B) Área de Mata Atlântica por Estado (em hectares)



(C) Área de Mata Atlântica por Estado (em hectares)



(D) Área de Mata Atlântica por Estado (em hectares)



SIMULADO – MATEMÁTICA - SAEB

Aluno(a):

Nº

Professor(a):

Ano:

Data: ____/____/____

01 - Uma pessoa comprou 3 calças que custam R\$21,45 cada e pagou com uma cédula de R\$ 100,00.

Quanto ela recebeu de troco?

- (A) R\$ 24,35
- (B) R\$ 35,65
- (C) R\$ 43,45
- (D) R\$ 64,35

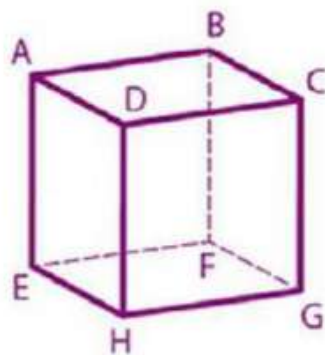
02 - Na construção de uma casa utilizou-se números irracionais para expressar sua altura, em metros, como ilustra a figura a seguir.



A altura dessa casa corresponde a

- (A) $3\sqrt{7}$ m.
- (B) $3\sqrt{14}$ m.
- (C) $2\sqrt{3}$ m.
- (D) 14 m.

03 - Observe o cubo a seguir.



Em relação a esse cubo, pode-se afirmar que as arestas AB e DC são

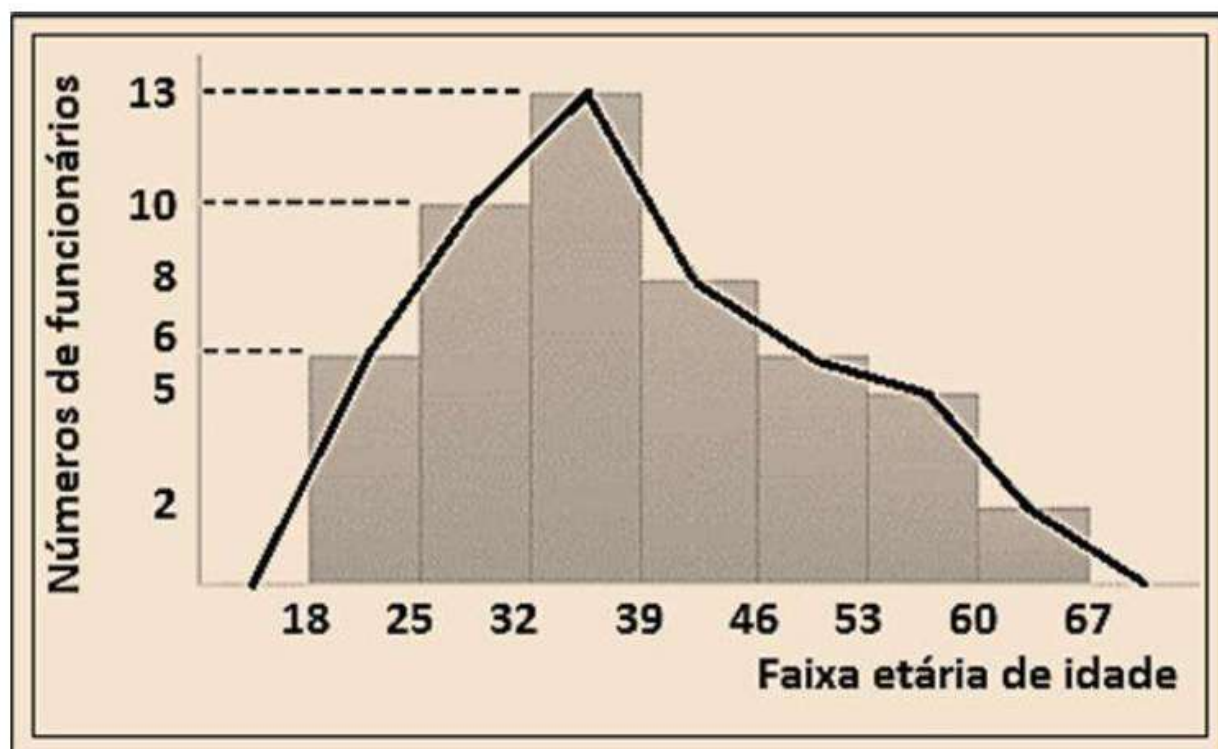
- (A) reversas.
- (B) perpendiculares.
- (C) concorrentes.
- (D) paralelas.

04 - Um determinado triângulo possui apenas dois ângulos e dois lados congruentes.

Pode-se afirmar que este triângulo é

- (A) raso.
- (B) escaleno.
- (C) isósceles.
- (D) equilátero.

05 - Numa determinada fábrica, o gerente fez o levantamento do número de funcionários por idade, conforme indicado no gráfico a seguir.



De acordo com as informações desse levantamento é possível afirmar que

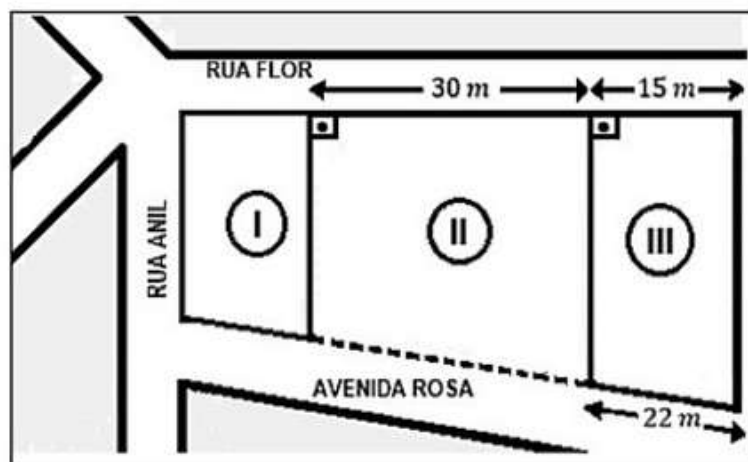
- (A) cinco funcionários têm mais de sessenta anos de idade.
- (B) apenas dois funcionários têm menos de vinte cinco anos de idade.
- (C) treze funcionários têm mais de quarenta e seis anos de idade.
- (D) no máximo dez funcionários têm menos de trinta e dois anos de idade.

06 - Em um supermercado, um pacote de bolacha custava R\$ 4,00. Após uma promoção ele passou a custar R\$ 2,20.

Qual foi o desconto percentual do preço desse pacote de bolacha?

- (A) 25%
- (B) 35%
- (C) 45%
- (D) 55%

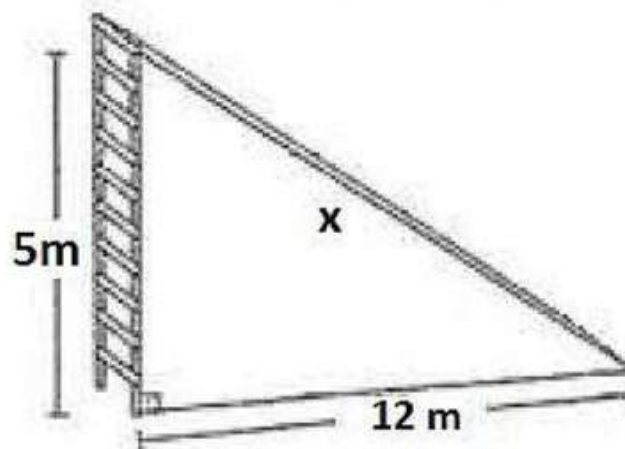
07 - Observe os lotes I, II e III representados na figura a seguir.



Será necessário construir um muro para fechar o lado do lote II que faz frente com a Avenida Rosa. Qual o comprimento, em metros, desse muro?

- (A) 30
- (B) 37
- (C) 40
- (D) 44

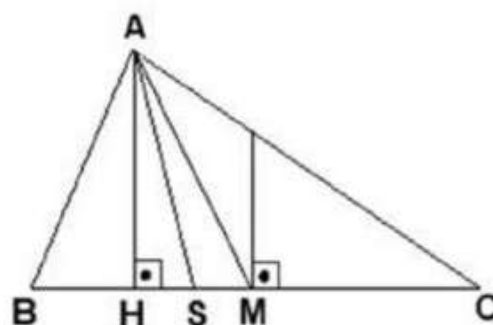
08 - Observe o escorregador representado na figura a seguir.



Qual o comprimento, em metros, desse escorregador?

- (A) 11
- (B) 13
- (C) 15
- (D) 17

09 - Observe o triângulo a seguir.



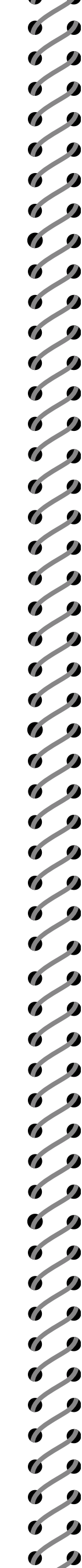
A altura desse triângulo ABC é indicada pelo segmento de reta

- (A) AM
- (B) AS
- (C) AH
- (D) AB

MODELO DE GABARITO

DESCRITOR 22	
DISCIPLINA: MATEMÁTICA	
SÉRIE: 9º ANO	
SELEÇÃO DE ITENS	

QUESTÃO	GABARITO	QUESTÃO	GABARITO
01	D	31	C
02	A	32	B
03	B	33	C
04	A	34	C
05	B	35	C
06	C	36	A
07	C	37	A
08	B	38	B
09	C	39	B
10	D	40	D
11	D	41	A
12	A	42	B
13	A	43	B
14	B	44	C
15	A	45	D
16	B	46	C
17	B	47	C
18	B	48	A
19	D	49	C
20	B	50	C
21	B	51	C
22	B	52	A
23	B	53	A
24	B	54	D
25	C	55	C
26	D	56	B
27	C	57	B
28	C	58	C
29	D	59	D
30	A	60	C

A decorative graphic on the left side of the page, consisting of a vertical line of small black dots connected by a series of short, curved grey lines, resembling a spiral binding.

PROJETO

PROJETO: IMPULSIONA MAIS SAEB

ETAPAS

- 1. Apresentação do Projeto**
- 2. Objetivos Gerais e Específicos**
- 3. Público-Alvo e Abrangência**
- 4. Fundamentação Pedagógica**
- 5. Eixos Temáticos e Descritores Prioritários**
- 6. Espaço e Forma**
- 7. Grandezas e Medidas**
- 8. Números e Operações / Álgebra e Funções**
- 9. Tratamento da Informação**
- 10. Metodologia de Ensino**
- 11. Recursos Didáticos e Pedagógicos**
- 12. Cronograma Geral (Fevereiro a Outubro)**
- 13. Avaliação do Projeto**
- 14. Resultados Esperados**
- 15. Referências Bibliográficas).**

1. Apresentação do Projeto

O projeto **Impulsiona Mais SAEB – Matemática – 9º Ano** foi idealizado com o objetivo de preparar os estudantes de forma estratégica, progressiva e contextualizada para a participação na Avaliação Nacional da Educação Básica (SAEB), um dos principais instrumentos de diagnóstico da qualidade da educação no Brasil.

Diante dos desafios de aprendizagem evidenciados nas avaliações externas, torna-se essencial promover **ações pedagógicas estruturadas** que possibilitem aos alunos **compreender e aplicar conceitos matemáticos em situações reais**, bem como desenvolver o **raciocínio lógico, a resolução de problemas e a leitura e interpretação de dados numéricos, geométricos e algébricos**.

Este projeto é ancorado nos descritores da **Matriz de Referência do SAEB para Matemática – 9º Ano**, que contempla quatro grandes eixos temáticos:

- **ESPAÇO E FORMA**
- **GRANDEZAS E MEDIDAS**
- **NÚMEROS E OPERAÇÕES / ÁLGEBRA E FUNÇÕES**
- **TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO**

A proposta visa criar uma **linha contínua de fortalecimento das competências matemáticas**, por meio de:

- **DIAGNÓSTICOS FREQUENTES,**
- **SIMULADOS TEMÁTICOS,**
- **AULAS VOLTADAS AOS DESCRITORES,**
- **DINÂMICAS E ATIVIDADES INTERATIVAS.**

Acreditamos que, ao tornar o processo de ensino-aprendizagem mais significativo, contextualizado e intencional, será possível **eleva o nível de desempenho dos alunos, fortalecer sua autonomia intelectual e melhorar os indicadores educacionais da escola**.

O **Impulsiona Mais SAEB – Matemática – 9º Ano** é, portanto, mais do que um projeto de preparação para uma avaliação: é um plano de ação para **formar sujeitos matematicamente competentes, críticos e preparados para os desafios acadêmicos e sociais do século XXI**.

2. Objetivos Gerais e Específicos

Objetivo Geral

Desenvolver, de forma sistemática e significativa, as habilidades matemáticas previstas na Matriz de Referência do SAEB para o 9º ano do Ensino Fundamental, promovendo a consolidação dos descritores avaliativos, a autonomia na resolução de problemas e a elevação do desempenho dos estudantes na Avaliação Nacional da Educação Básica.

Objetivos Específicos

1. **Aplicar avaliações diagnósticas e simulados temáticos** para identificar o nível de proficiência dos estudantes em cada eixo matemático;
2. **Planejar intervenções pedagógicas eficazes** com base nos dados dos diagnósticos e simulados;
3. **Desenvolver atividades voltadas ao domínio dos descritores da Matriz SAEB**, organizadas em trilhas de aprendizagem por temática;
4. **Promover o raciocínio lógico, a interpretação de gráficos e a resolução de problemas** como práticas centrais da aula de matemática;
5. **Trabalhar os conteúdos matemáticos de forma contextualizada**, conectando-os à realidade dos alunos e às competências da BNCC;
6. **Estimular o uso de diferentes estratégias de aprendizagem**, como jogos, recursos digitais, aulas expositivas dialogadas e atividades colaborativas;
7. **Acompanhar a evolução individual e coletiva dos alunos** por meio de relatórios periódicos;
8. **Ampliar a familiaridade dos estudantes com o formato da avaliação SAEB**, reduzindo a ansiedade e fortalecendo a autoestima frente às provas externas;
9. **Contribuir para o aumento dos indicadores de qualidade da escola**, colaborando com a melhoria do IDEB.

3. Público-Alvo e Abrangência

O projeto **Impulsiona Mais SAEB – Matemática – 9º Ano** é voltado, prioritariamente, para **estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental** das redes públicas e privadas que participarão da Avaliação Nacional da Educação Básica (SAEB), no final do ano letivo.

Público-Alvo

- Alunos regularmente matriculados no 9º ano;
- Professores de Matemática envolvidos com o processo de ensino-aprendizagem e aplicação de simulados;
- Coordenadores pedagógicos e gestores escolares responsáveis pela análise dos indicadores de desempenho da escola.

Abrangência do Projeto

O projeto pode ser implementado:

- Em **uma única turma** ou em **todas as turmas do 9º ano** da escola;
- Em diferentes **turnos e modalidades**, inclusive com reforço em contraturno, caso a escola deseje intensificar o acompanhamento;
- Tanto em ambientes **presenciais**, como em ambientes **híbridos ou digitais**, adaptando os recursos didáticos à realidade da unidade escolar.

A proposta foi pensada de forma **escalável e flexível**, permitindo sua aplicação total ou parcial, conforme o planejamento da instituição, o número de turmas envolvidas e a disponibilidade da equipe pedagógica.

Além disso, sua estrutura foi organizada para permitir **monitoramento contínuo do progresso individual e coletivo dos alunos**, respeitando o ritmo de aprendizagem de cada grupo e promovendo **ações pedagógicas focadas nas reais necessidades da turma**.

4. Fundamentação Pedagógica

O projeto **Impulsiona Mais SAEB – Matemática – 9º Ano** está fundamentado em uma proposta pedagógica que reconhece a **Matemática como linguagem, forma de pensamento e ferramenta para resolver problemas da vida real**. Parte-se da concepção de que aprender Matemática vai além da memorização de fórmulas ou da resolução mecânica de exercícios: trata-se de **compreender, aplicar, argumentar e generalizar ideias matemáticas em contextos significativos**.

A abordagem adotada segue os princípios da **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**, que orienta o ensino da Matemática por meio de cinco unidades temáticas:

1. **Números**
2. **Álgebra**
3. **Geometria**
4. **Grandezas e Medidas**
5. **Probabilidade e Estatística**

Essas unidades estão diretamente relacionadas aos **quatro eixos da Matriz de Referência do SAEB**:

- **Espaço e Forma**
- **Grandezas e Medidas**
- **Números e Operações / Álgebra e Funções**
- **Tratamento da Informação**

A metodologia também se apoia em uma **prática pedagógica construtivista**, com base nas ideias de **Piaget, Vygotsky e Paulo Freire**, defendendo que:

- O conhecimento é construído ativamente pelo aluno;
- O erro é parte do processo de aprendizagem;
- O professor é um mediador que propõe desafios cognitivos e favorece a autonomia do estudante.

PARA ISSO, SÃO PRIVILEGIADAS ESTRATÉGIAS COMO:

- **Resolução de problemas contextualizados**
- **Atividades investigativas**
- **Simulados diagnósticos e formativos**
- **Trilhas de aprendizagem por descritor**
- **Uso de tecnologias e recursos concretos**

Outro ponto de destaque é a articulação entre **avaliação e aprendizagem**, compreendendo a avaliação como um processo contínuo que informa e orienta o ensino. O projeto prevê momentos frequentes de **avaliação diagnóstica, formativa e somativa**, oferecendo dados para tomada de decisões pedagógicas mais precisas e eficientes.

SAEB

MATEMÁTICA

9º ANO

R\$ **67**,00 À VISTA

PIX OU CARTÃO DE CRÉDITO

OU ATÉ **12X DE R\$ 6,93**

COMPRAR