MATERIAL DE APOIO PARA REVISÃO DOS DESCRITORES DA AMA- 2.ª EDIÇÃO

MATEMÁTICA

ENSINO MÉDIO

3.ª SÉRIE

2024

GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO

Governador do Estado do Espírito Santo

José Renato Casagrande

Secretário de Estado da Educação

Vitor Amorim de Angelo

Subsecretária de Estado da Educação Básica e Profissional

Andréa Guzzo Pereira

Gerente de Ensino Médio

Endy de Albuquerque Silva

Subgerente de Desenvolvimento Curricular do Ensino Médio

Jacqueline Medeiros Caminoti

Técnica Pedagógica da Gerência de Ensino Médio

Manoela Maia Pessoa

APRESENTAÇÃO AO PROFESSOR

Prezado(a) professor(a),

Este material foi elaborado com o objetivo de apoiar o trabalho dos professores de Matemática da **3.ª série do ensino médio na revisão dos descritores da AMA-2.ª Edição.**

Trata-se de um caderno de exercícios que deverá também subsidiar os trabalhos de Recuperação Trimestral, por meio da seleção, a critério do professor, dos descritores que merecem mais ênfase em seu trabalho em sala de aula.

Assim, com foco na **recomposição das aprendizagens**, este material apresenta atividades com itens de resposta selecionada (questões objetivas) **contemplando todos descritores da 2.ª edição da AMA 2024.** Além dos itens, as atividades contam com cartão-resposta para os estudantes e máscara de correção para o professor.

Equipe da Gerência de Ensino Médio.

SUMÁRIO

Atividade 1 (D065_M) 6
D065_M - Cartão Resposta (Estudante) 8
D065_M - Máscara de Correção (Professor). 9

Atividade 2 (D074_M) 10
D074_M - Cartão Resposta (Estudante) 12
D074_M - Máscara de Correção (Professor). 13

Atividade 3 (D088_M) 14
D088_M - Cartão Resposta (Estudante) 16
D088_M - Máscara de Correção (Professor). 17

Atividade 4 (D057_M) 18
D057_M - Cartão Resposta (Estudante) 20
D057_M - Máscara de Correção (Professor). 21

Atividade 5 (D058_M) 22
D058_M - Cartão Resposta (Estudante) 24
D058_M - Máscara de Correção (Professor). 25

Atividade 6 (D133_M) 26
D133_M - Cartão Resposta (Estudante) 28
D133_M - Máscara de Correção (Professor). 29

SUMÁRIO

Atividade 7 (D129_M) 30

D129_M - Cartão Resposta (Estudante) 32

D129_M - Máscara de Correção (Professor). 33

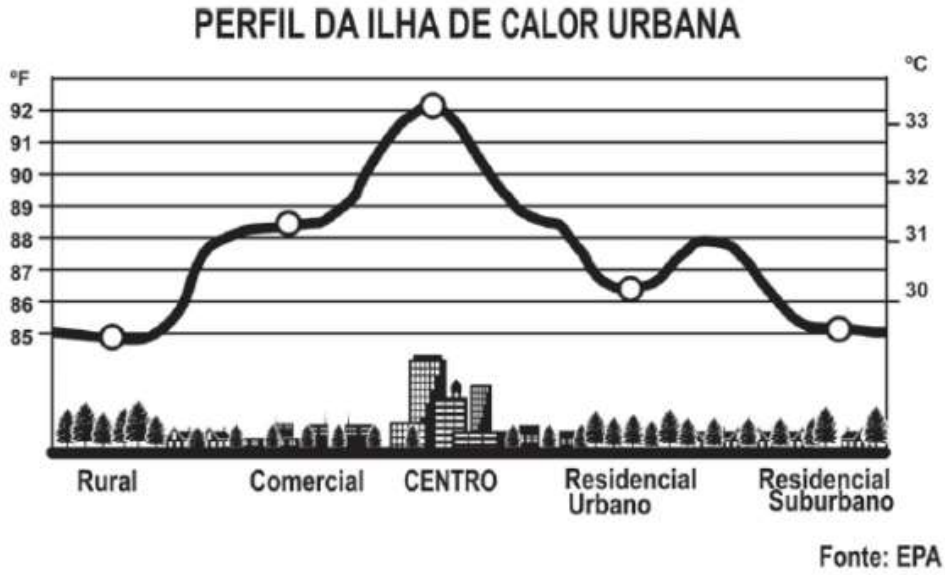
Escola: _____ **Data:** ____/____/_____
Estudante: _____ **Turma:** _____
Professor(a): _____

DESCRITOR MOBILIZADO: D065_M - Resolver problema envolvendo noções de probabilidade.

1) Um professor de Matemática dividiu os alunos de sua turma em 20 grupos diferentes para apresentarem um trabalho. Para determinar a ordem das apresentações dos grupos, ele colocou em uma urna 20 cartões idênticos, numerados de 1 a 20, que foram sorteados aleatoriamente. Qual é a probabilidade do primeiro cartão retirado da urna ser um número primo?

A) 2/5.
B) 1/2.
C) 8/10.
D) 6/20.
E) 9/20.

2) (ENEM 2011). Rafael mora no Centro de uma cidade e decidiu se mudar, por recomendações médicas, para uma das regiões: Rural, Comercial, Residencial Urbano ou Residencial Suburbano. A principal recomendação médica foi com as temperaturas das "ilhas de calor" da região, que deveriam ser inferiores a 31°C. Tais temperaturas são apresentadas no gráfico.



Escolhendo, aleatoriamente, uma das outras regiões para morar, a probabilidade de ele escolher uma região que seja adequada às recomendações médicas é

A) 1/5.
B) 1/4.
C) 2/5.
D) 3/5.
E) 3/4.

Voltar ao Sumário

3) (ENEM 2010). O diretor de um colégio leu numa revista que os pés das mulheres estavam aumentando. Há alguns anos, a média do tamanho dos calçados das mulheres era de 35,5 e, hoje, é de 37,0. Embora não fosse uma informação científica, ele ficou curioso e fez uma pesquisa com as funcionárias do seu colégio, obtendo o quadro a seguir:

TAMANHO DOS CALÇADOS	NÚMERO DE FUNCIONÁRIAS
39,0	1
38,0	10
37,0	3
36,0	5
35,0	6

Escolhendo uma funcionária ao acaso e sabendo que ele tem calçado maior que 36,0, a probabilidade de ela calçar 38,0 é

A) 1/3.
B) 1/5.
C) 2/5.
D) 5/7.
E) 5/14.

4) Em três lançamentos de um dado, qual é a probabilidade de sair a face dois em todos os três lançamentos?

A) 1/6.
B) 1/12.
C) 1/18.
D) 1/36.
E) 1/216.

5) Em uma aula de Matemática, um professor faz um experimento com seus alunos, lançando três moedas ao mesmo tempo. Qual é a probabilidade de que, ao menos duas das moedas caiam com a face "cara" voltada para cima?

A) 1/8.
B) 3/8.
C) 1/2.
D) 5/8.
E) 3/4.

Voltar ao Sumário

RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS AMA/2024 - 2.ª EDIÇÃO
Cartão-resposta (ATIVIDADE 1)

DESCRITOR MOBILIZADO: D065_M - Resolver problema envolvendo noções de probabilidade.

- Leia cada questão atentamente antes de respondê-la;
- Utilize caneta de tinta azul-escuro ou preta;
- Marque apenas uma alternativa por questão;
- Preencha completamente a alternativa escolhida.

Nome:

Turma: Turno:

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E

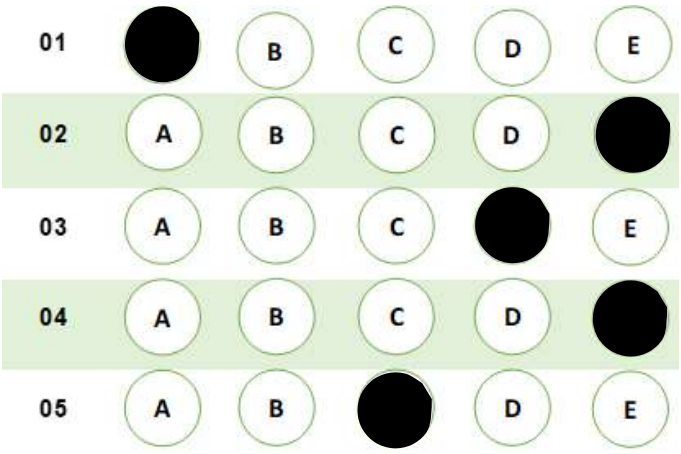
RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS AMA/2024 - 2.ª EDIÇÃO
Máscara de correção (ATIVIDADE 1)

DESCRITOR MOBILIZADO: D065_M - Resolver problema envolvendo noções de probabilidade.

- Leia cada questão atentamente antes de respondê-la;
- Utilize caneta de tinta azul-escuro ou preta;
- Marque apenas uma alternativa por questão;
- Preencha completamente a alternativa escolhida.

Nome:

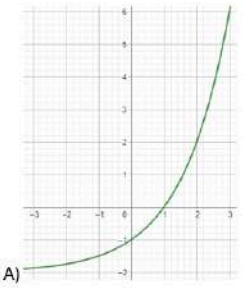
Turma: Turno:

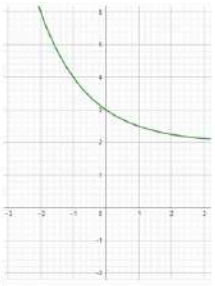


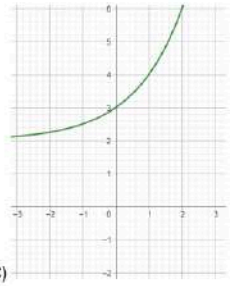
Escola: _____ **Data:** ____/____/_____
Estudante: _____ **Turma:** _____
Professor(a): _____

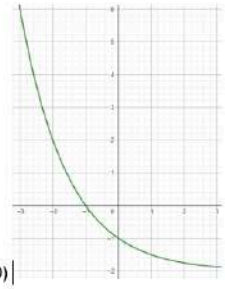
DESCRITOR MOBILIZADO: D074_M - Corresponder as representações algébrica e gráfica de uma função exponencial.

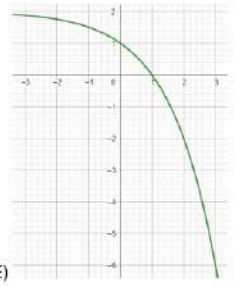
1) O gráfico que representa a função exponencial definida por $f(x) = 2^x - 2$ com x ∈ IR, é

A)


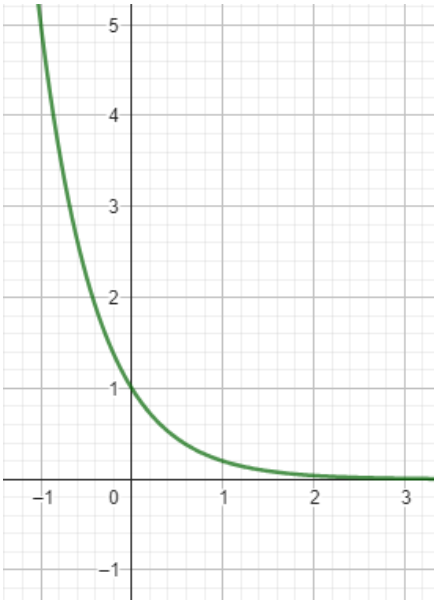
B)


C)


D)


E)


2) O gráfico abaixo representa uma função real no plano cartesiano. Qual é a representação algébrica dessa função?



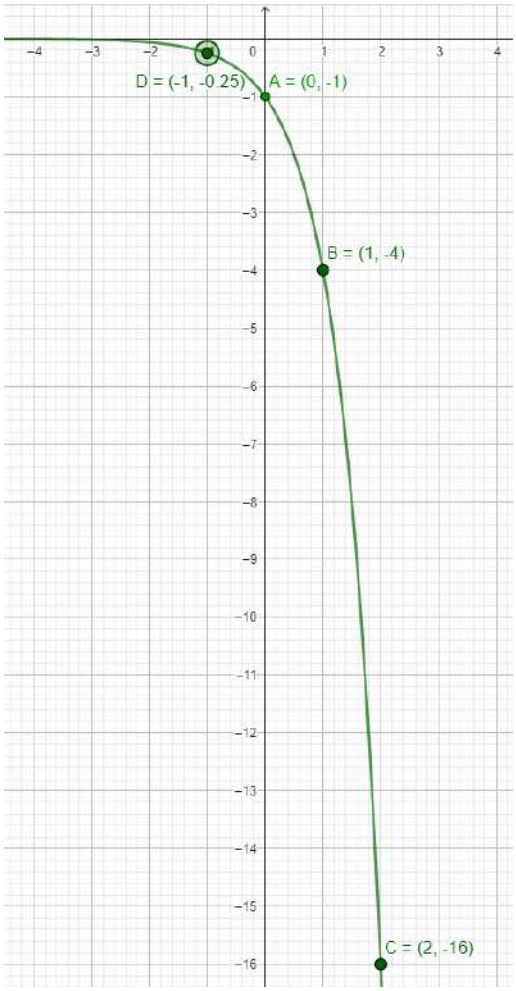
A) $f(x) = \left(\frac{1}{5}\right)^x$.
B) $f(x) = \left(\frac{1}{5}\right)^x - 1$.
C) $f(x) = -\left(\frac{1}{5}\right)^x$.
D) $f(x) = 5^x - 1$.
E) $f(x) = 5^x$.

Voltar ao Sumário

3) Abaixo estão listadas algumas funções. Qual dela é uma função exponencial decrescente?

A) $f(x) = 8^x$.
B) $f(x) = x^2$.
C) $f(x) = \left(\frac{\sqrt{5}}{2}\right)^x$.
D) $f(x) = \left(\frac{3}{2}\right)^x$.
E) $f(x) = \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^x$.

4) O gráfico a seguir é a representação de uma função exponencial:



Analisando o gráfico, a lei de formação dessa função exponencial é:

A) $f(x) = \left(\frac{1}{4}\right)^x$.
B) $f(x) = -\left(\frac{1}{2}\right)^x$.
C) $f(x) = 2^X$.
D) $f(x) = -2^x$.
E) $f(x) = -4^x$.

5) O gráfico da função $f(x) = 4^{-x}$ é:

A) uma parábola.
B) uma reta crescente.
C) uma curva exponencial crescente.
D) uma reta decrescente.
E) uma curva exponencial decrescente.

Voltar ao Sumário

RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS AMA/2024 - 2.ª EDIÇÃO
Cartão-resposta (ATIVIDADE 2)

DESCRITOR MOBILIZADO: D074_M - Corresponder as representações algébrica e gráfica de uma função exponencial.

- Leia cada questão atentamente antes de respondê-la;
- Utilize caneta de tinta azul-escuro ou preta;
- Marque apenas uma alternativa por questão;
- Preencha completamente a alternativa escolhida.

Nome:

Turma: Turno:

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E

Voltar ao Sumário

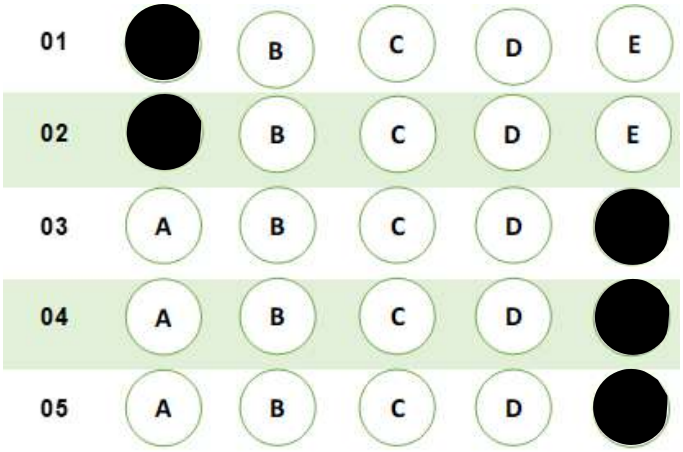
RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS AMA/2024 - 2.ª EDIÇÃO
Máscara de correção (ATIVIDADE 2)

DESCRITOR MOBILIZADO: D074_M - Corresponder as representações algébrica e gráfica de uma função exponencial.

- Leia cada questão atentamente antes de respondê-la;
- Utilize caneta de tinta azul-escuro ou preta;
- Marque apenas uma alternativa por questão;
- Preencha completamente a alternativa escolhida.

Nome:

Turma: Turno:



Voltar ao Sumário

Escola: _____ **Data:** ____/____/_____
Estudante: _____ **Turma:** _____
Professor(a): _____

DESCRITOR MOBILIZADO: D088_M - Utilizar função exponencial na resolução de problemas.

1) (ENEM 2023) Em um pronto-socorro, um paciente ingeriu, à meia-noite, um comprimido que continha 800 mg de uma medicação. O médico, ao liberar o paciente, informou que, caso ele voltasse a sentir dores, deveria tomar outro comprimido daquele, no máximo três vezes, nas próximas 24 horas, dependendo das recomendações da bula. Como o paciente voltou a sentir dores ao chegar em casa, ainda na madrugada, decidiu seguir a orientação do médico e leu a bula do remédio. O paciente verificou que, a cada 6 horas, a quantidade dessa medicação no organismo se reduzia à metade da quantidade anterior. Observou também a recomendação de que a pessoa deveria, preferencialmente, ingerir um novo comprimido quando a quantidade de medicação no organismo estivesse compreendida entre 200 mg e 100 mg.

Seguindo as informações e recomendações da bula, em que período(s) do dia o paciente deveria tomar novamente o remédio?

A) Um na mesma madrugada, um de manhã e mais um à tarde.
B) Dois pela manhã e mais um à tarde.
C) Um pela manhã, um à tarde e mais um à noite.
D) Apenas um à tarde.
E) Apenas um à noite.

2) (ENEM 2020) Um laboratório realizou um teste para calcular a velocidade de reprodução de um tipo de bactéria. Para tanto, realizou um experimento para observar a reprodução de uma quantidade x dessas bactérias por um período de duas horas. Após esse período, constava no habitáculo do experimento uma população de 189440 da citada bactéria. Constatou-se, assim, que a população de bactérias dobrava a cada 0,25 hora. A quantidade inicial de bactérias era de:

A) 370.
B) 740.
C) 1480.
D) 11840.
E) 23680.

.

3) (ENEM 2015) O sindicato de trabalhadores de uma empresa sugere que o piso salarial da classe seja de R$ 1800,00, propondo um aumento percentual fixo por cada ano dedicado ao trabalho. A expressão que corresponde à proposta salarial (s), em função do tempo de serviço (t), em anos, é $s(t) = 1800 \cdot (1{,}03)^t$
De acordo com a proposta do sindicato, o salário de um profissional de empresa com 2 anos de tempo de serviço será, em reais,

A) 7416,00.
B) 3819,24.
C) 3709,62.
D) 3708,00.
E) 1909,62.

Voltar ao Sumário

4) (ENEM 2016) O governo de uma cidade está preocupado com a possível epidemia de uma doença infectocontagiosa causada por bactéria. Para decidir que medidas tomar, deve calcular a velocidade de reprodução da bactéria. Em experiências laboratoriais de uma cultura bacteriana, inicialmente com 40 mil unidades, obteve-se a fórmula para a população:

$$p(t) = 40 \cdot 2^{3t}$$

em que t é o tempo, em hora, e p(t) é a população, em milhares de bactérias. Em relação à quantidade inicial de bactérias, após 20 min, a população será

A) reduzida a um terço.
B) reduzida à metade.
C) reduzida a dois terços.
D) duplicada.
E) triplicada.

5) (Unesp 2018) O ibuprofeno é uma medicação prescrita para dor e febre, com meia-vida de aproximadamente 2 horas. Isso significa que, por exemplo, depois de 2 horas da ingestão de 200 mg de ibuprofeno, permanecerão na corrente sanguínea do paciente apenas 100 mg da medicação. Após mais 2 horas (4 horas no total), apenas 50 mg permanecerão na corrente sanguínea e, assim, sucessivamente. Se um paciente recebe 800 mg de ibuprofeno a cada 6 horas, a quantidade dessa medicação que permanecerá na corrente sanguínea na 14ª hora após a ingestão da primeira dose será

A) 6,25 mg.
B) 12,50 mg.
C) 114,28 mg.
D) 456,25 mg.
E) 537,50 mg.

RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS AMA/2024 - 2.ª EDIÇÃO
Cartão-resposta (ATIVIDADE 3)

DESCRITOR MOBILIZADO: D088_M - Utilizar função exponencial na resolução de problemas.

- Leia cada questão atentamente antes de respondê-la;
- Utilize caneta de tinta azul-escuro ou preta;
- Marque apenas uma alternativa por questão;
- Preencha completamente a alternativa escolhida.

Nome:

Turma: Turno:

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E

Voltar ao Sumário

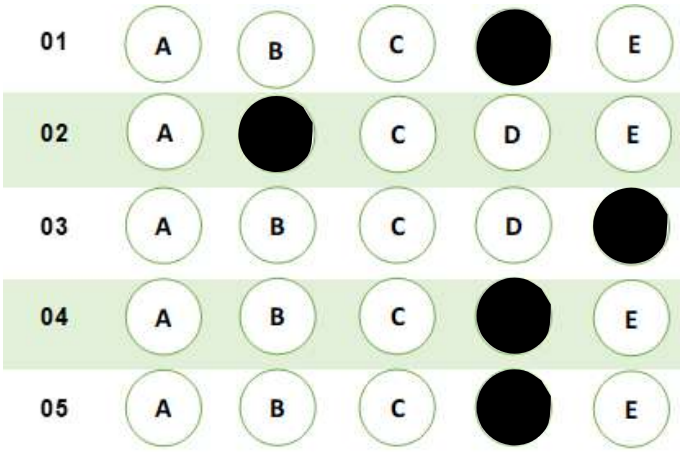
RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS AMA/2024 - 2.ª EDIÇÃO
Máscara de correção (ATIVIDADE 3)

DESCRITOR MOBILIZADO: D088_M - Utilizar função exponencial na resolução de problemas.

- Leia cada questão atentamente antes de respondê-la;
- Utilize caneta de tinta azul-escuro ou preta;
- Marque apenas uma alternativa por questão;
- Preencha completamente a alternativa escolhida.

Nome:

Turma: Turno:

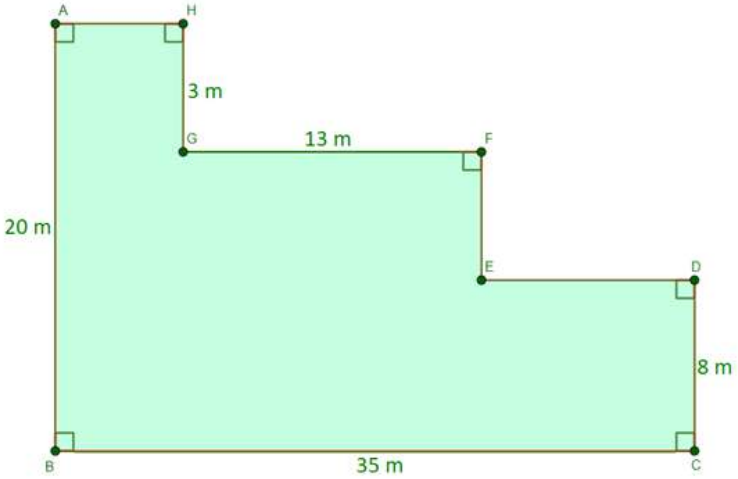


Voltar ao Sumário

Escola: _____ **Data:** ____/____/_____
Estudante: _____ **Turma:** _____
Professor(a): _____

DESCRITOR MOBILIZADO: D057_M - Utilizar o perímetro de uma figura bidimensional na resolução de problema.

1) Maria comprou um terreno para construir sua nova casa. Esse terreno tem um formato interessante, pois é composto por três retângulos de tamanhos diferentes, dispostos de maneira a formar uma figura única, conforme ilustrado abaixo.



Analisando o terreno, podemos afirmar que o seu perímetro é de:

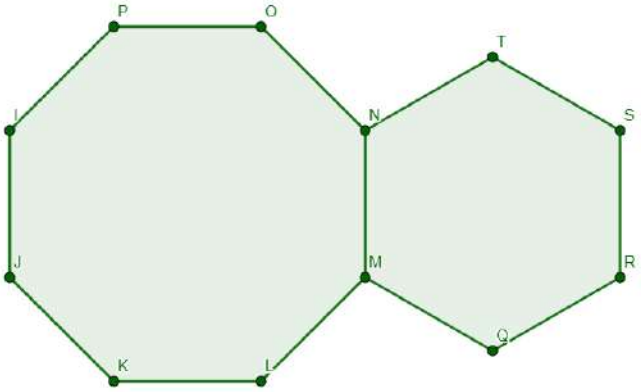
A) 55 m.
B) 70 m.
C) 79 m.
D) 110 m.
E) 140 m.

2) A escola de Joana está construindo uma nova pista de corrida retangular para as aulas de educação física. A pista tem 80 metros de comprimento e 40 metros de largura. Joana faz seu treino diário de corrida nesta pista e precisa completar 7,2 quilômetros. Quantas voltas completas Joana terá que dar ao redor da pista para cumprir seu treino diário?

A) 24 voltas.
B) 30 voltas.
C) 36 voltas.
D) 48 voltas.
E) 60 voltas.

Voltar ao Sumário

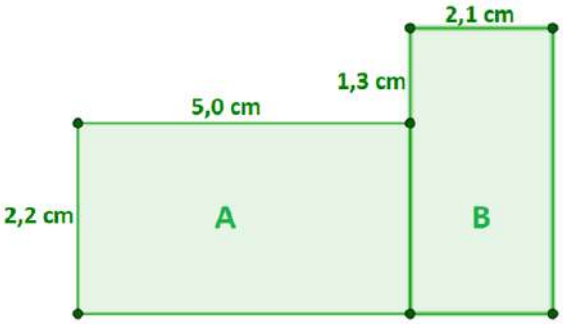
3) A logomarca da loja de Ana é formada por dois polígonos regulares. Um dos polígonos tem oito lados e um perímetro de 96 cm. O outro polígono tem seis lados e está posicionado de modo que compartilha um lado com o polígono de oito lados, tendo a mesma medida de lado.



Qual é o perímetro total da logomarca de Ana?

A) 144 cm.
B) 156 cm.
C) 168 cm.
D) 180 cm.
E) 192 cm.

4) (APA – Crede-CE) Fernando fez uma maquete de dois compartimentos de sua casa e usou pedaços retangulares de madeira com as seguintes dimensões, conforme figura abaixo:



O perímetro dessa figura é

A) 21,2 cm.
B) 20,2 cm.
C) 15,6 cm
D) 15,2 cm.
E) 12,6 cm.

5) Um designer foi contratado para criar uma moldura para um espelho no formato de um polígono regular de sete lados, com cada lado medindo 60 cm. Para fazer essa moldura, ele utilizou uma fita decorativa cuja medida do comprimento era equivalente à medida do comprimento do contorno do espelho acrescida de 5 cm. Qual era a medida do comprimento da fita decorativa que esse profissional utilizou para fazer essa moldura?

A) 65 cm.
B) 90 cm.
C) 420 cm.
D) 425 cm.
E) 430 cm.

Voltar ao Sumário

RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS AMA/2024 - 2.ª EDIÇÃO
Cartão-resposta (ATIVIDADE 4)

DESCRITOR MOBILIZADO: D057_M - Utilizar o perímetro de uma figura bidimensional na resolução de problema.

- Leia cada questão atentamente antes de respondê-la;
- Utilize caneta de tinta azul-escuro ou preta;
- Marque apenas uma alternativa por questão;
- Preencha completamente a alternativa escolhida.

Nome:

Turma:

Turno:

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E

Voltar ao Sumário

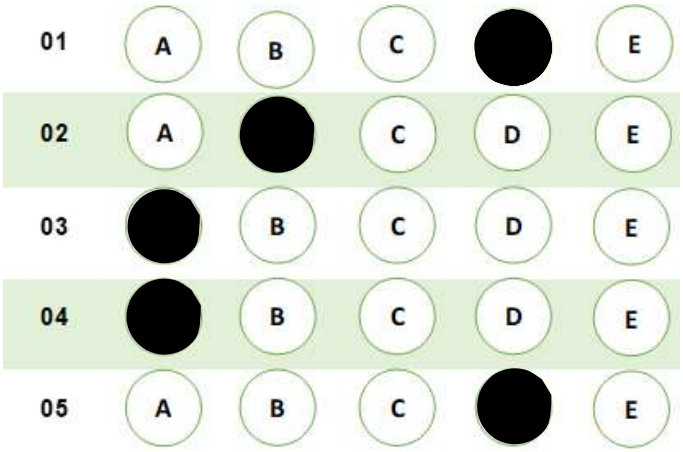
RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS AMA/2024 - 2.ª EDIÇÃO
Máscara de correção (ATIVIDADE 4)

DESCRITOR MOBILIZADO: D057_M - Utilizar o perímetro de uma figura bidimensional na resolução de problema.

- Leia cada questão atentamente antes de respondê-la;
- Utilize caneta de tinta azul-escuro ou preta;
- Marque apenas uma alternativa por questão;
- Preencha completamente a alternativa escolhida.

Nome:

Turma: Turno:

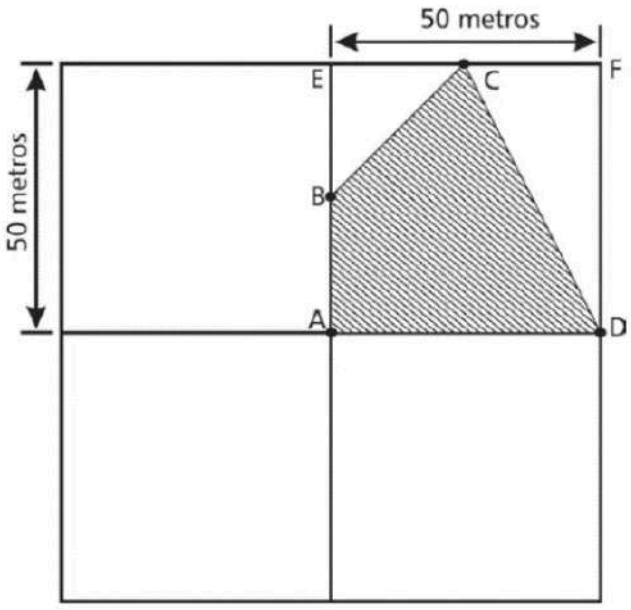


Voltar ao Sumário

Escola: _____ **Data:** ____/____/_____
Estudante: _____ **Turma:** _____
Professor(a): _____

DESCRITOR MOBILIZADO: D058_M - Utilizar área de figuras bidimensionais na resolução de problema.

1) (CEFET/MG - 2016) A área quadrada de um sítio deve ser dividida em quatro partes iguais, também quadradas, e, em uma delas, deverá ser mantida uma reserva de mata nativa (área hachurada), conforme mostra a figura a seguir:



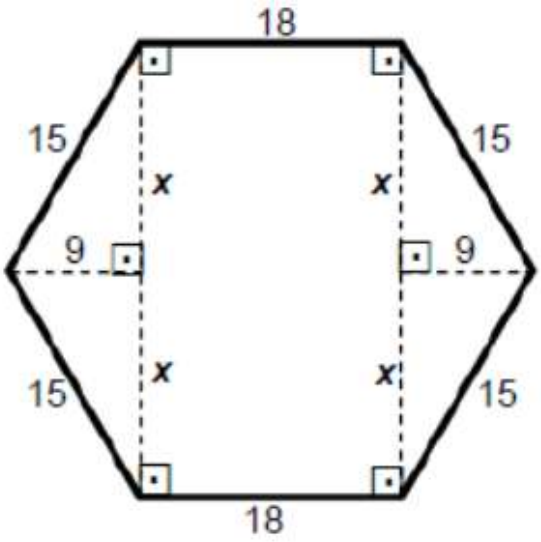
Sabendo-se que B é o ponto médio do segmento AE e C é o ponto médio do segmento EF, a área hachurada, em m2, mede:

A) 312,5 m².
B) 625,0 m².
C) 937,5 m².
D) 1562,5 m².
E) 2500,0 m².

2) Maria está decorando o piso de sua cozinha com cerâmicas retangulares. Cada cerâmica tem 30 cm de comprimento e 20 cm de largura. O piso da cozinha tem 6 metros de comprimento e 4 metros de largura. Quantas cerâmicas Maria precisará para cobrir todo o piso?

A) 200 cerâmicas.
B) 300 cerâmicas.
C) 400 cerâmicas.
D) 500 cerâmicas.
E) 600 cerâmicas.

3) (Telecurso 2000) Considere que o hexágono a seguir seja dividido em quatro triângulos e um retângulo, e que as medidas estejam em centímetros.



DICA:

$$A = \frac{b \times h}{2}$$

$$a^2 = b^2 + c^2$$

Com base nas informações disponíveis na figura, é CORRETO afirmar que a área desse hexágono, em cm², é de

A) 624 cm².
B) 636 cm².
C) 648 cm².
D) 660 cm².
E) 700 cm².

4) João está construindo uma pista de patinação no formato de um hexágono regular. Ele deseja que a pista tenha uma área de aproximadamente 1038 m². Qual deve ser o comprimento de cada lado da pista? (Use: $\sqrt{3} \cong 1{,}73$)

A) 20 m.
B) 18 m.
C) 16 m.
D) 14 m.
E) 12 m.

5) João está planejando construir um jardim em forma de um trapézio isósceles. A base maior do trapézio mede 10 metros, a base menor mede 6 metros e a altura do trapézio é de 5 metros. Qual é a área total do jardim?

A) 36 m².
B) 40 m².
C) 44 m².
D) 48 m².
E) 50 m².

Voltar ao Sumário

RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS AMA/2024 - 2.ª EDIÇÃO
Cartão-resposta (ATIVIDADE 5)

DESCRITOR MOBILIZADO: D058_M - Utilizar área de figuras bidimensionais na resolução de problema.

- Leia cada questão atentamente antes de respondê-la;
- Utilize caneta de tinta azul-escuro ou preta;
- Marque apenas uma alternativa por questão;
- Preencha completamente a alternativa escolhida.

Nome:

Turma: Turno:

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E

Voltar ao Sumário

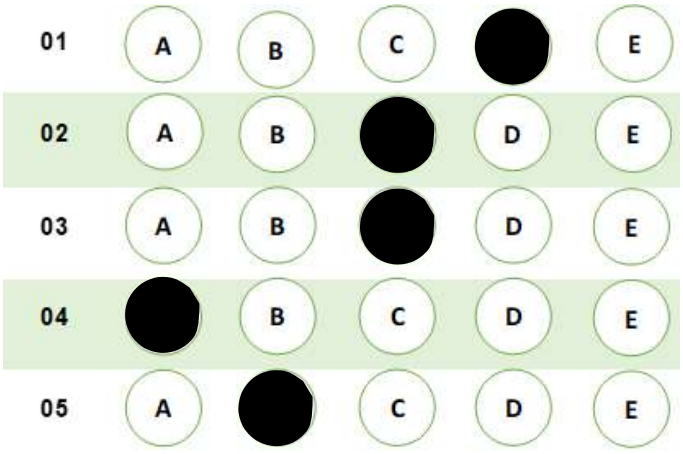
RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS AMA/2024 - 2.ª EDIÇÃO
Máscara de correção (ATIVIDADE 5)

DESCRITOR MOBILIZADO: D058_M - Utilizar área de figuras bidimensionais na resolução de problema.

- Leia cada questão atentamente antes de respondê-la;
- Utilize caneta de tinta azul-escuro ou preta;
- Marque apenas uma alternativa por questão;
- Preencha completamente a alternativa escolhida.

Nome:

Turma: Turno:



Voltar ao Sumário

Escola: _____ **Data:** ____/____/_____
Estudante: _____ **Turma:** _____
Professor(a): _____

DESCRITOR MOBILIZADO: D133_M - Resolver problemas que envolvam os pontos de máximo ou de mínimo de uma função do 2º grau.

1) (SAEPE) A variação da temperatura de uma cidade durante um dia de inverno foi registrada por um instituto meteorológico. As temperaturas (T) em graus Celsius, registradas em função da hora (h), de 7h às 15h nesse dia, podem ser encontradas através da função $T(h) = h^2 - 22h + 85$.

Nesse dia, qual foi a temperatura mínima registrada nessa cidade?

A) – 5 °C.
B) – 11 °C.
C) – 17 °C.
D) – 22 °C.
E) – 36 °C.

2) (IFPE) Um técnico em administração formado pelo IFPE Campus Paulista trabalha em uma empresa onde o faturamento e o custo dependem da quantidade x de peças produzidas. O lucro da empresa é calculado pela diferença entre o faturamento e o custo. Na empresa, o faturamento e o custo obedecem, respectivamente, às funções:

$$F(x) = -x^2 + 3800x$$
$$C(x) = 200x + 3200$$

Qual é o número de peças que deve ser produzido para que a empresa obtenha o lucro máximo?

A) 1600 peças.
B) 1800peças.
C) 2000 peças.
D) 3200 peças.
E) 3600 peças.

3) Uma loja de eletrônicos está tentando maximizar suas receitas com a venda de um determinado modelo de *smartphone*. Atualmente, eles vendem o telefone por R$ 1.200,00 cada e conseguem vender 50 unidades por mês. O gerente da loja acredita que, a cada redução de R$ 50,00 no preço do *smartphone*, o número de aparelhos vendidos aumentará em 5 unidades por mês. Sabendo que a receita $R(x)$ em função do número de descontos x é dada por , $R(x) = -250x + 3500x + 60000$ qual será o preço que tornará a receita máxima?

A) R$ 1050,00.
B) R$ 1000,00.
C) R$ 950,00.
D) R$ 900,00.
E) R$ 850,00.

4) O proprietário de um jardim deseja construir uma cerca ao redor de um espaço retangular para criar um canteiro de flores. Ele possui 40 metros de material para a cerca e pretende cercar apenas três dos quatro lados do retângulo, pois o quarto lado está ao longo de um muro que não precisa de cercamento. Qual é a área máxima do canteiro de flores que ele conseguirá cercar?

A) 80 m².
B) 120 m².
C) 140 m².
D) 160 m².
E) 200 m².

5) Uma fábrica produz caixas de papelão para armazenamento de produtos. O custo diário total para a produção dessas caixas é dado pela função quadrática $C(x) = 3x^2 - 24x + 120$, onde x é o número de caixas produzidas por dia e C(x) é o custo total em reais. Qual é o número de caixas que deve ser produzido por dia para que o custo total da produção seja mínimo?

A) 2 caixas.
B) 4 caixas.
C) 6 caixas.
D) 8 caixas.
E) 10 caixas.

Voltar ao Sumário

RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS AMA/2024 - 2.ª EDIÇÃO
Cartão-resposta (ATIVIDADE 6)

DESCRITOR MOBILIZADO: D133_M - Resolver problemas que envolvam os pontos de máximo ou de mínimo de uma função do 2º grau.

- Leia cada questão atentamente antes de respondê-la;
- Utilize caneta de tinta azul-escuro ou preta;
- Marque apenas uma alternativa por questão;
- Preencha completamente a alternativa escolhida.

Nome:

Turma: Turno:

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E

Voltar ao Sumário

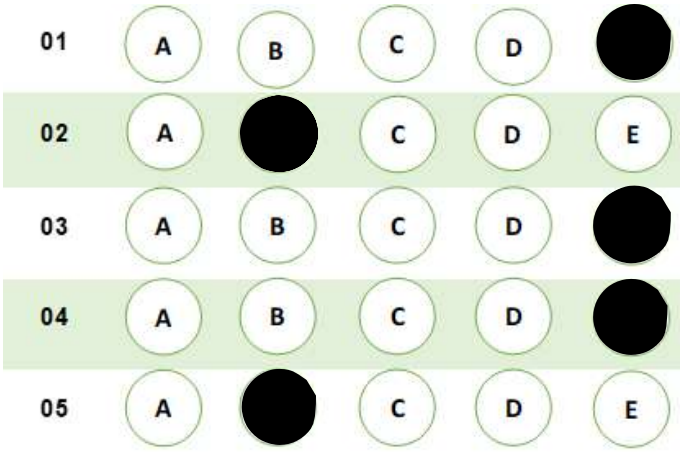
RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS AMA/2024 - 2.ª EDIÇÃO
Máscara de correção (ATIVIDADE 6)

DESCRITOR MOBILIZADO: D133_M - Resolver problemas que envolvam os pontos de máximo ou de mínimo de uma função do 2º grau.

- Leia cada questão atentamente antes de respondê-la;
- Utilize caneta de tinta azul-escuro ou preta;
- Marque apenas uma alternativa por questão;
- Preencha completamente a alternativa escolhida.

Nome:

Turma: Turno:

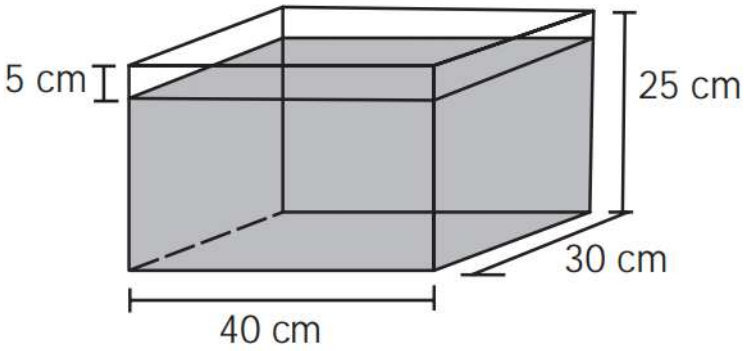


Voltar ao Sumário

Escola: _____ **Data:** ____/____/_____
Estudante: _____ **Turma:** _____
Professor(a): _____

DESCRITOR MOBILIZADO: D129_M - Resolver problema envolvendo a área total e/ou volume de um sólido.

1) (ENEM – 2012) Alguns objetos, durante a sua fabricação, necessitam passar por um processo de resfriamento. Para que isso ocorra, uma fábrica utiliza um tanque de resfriamento, como mostrado na figura:



O que aconteceria com o nível da água, se colocássemos no tanque um objeto cujo volume fosse de 2400 cm³?

A) O nível subiria 0,2 cm, fazendo a água ficar com 20,2 cm de altura.
B) O nível subiria 1 cm, fazendo a água ficar com 21 cm de altura.
C) O nível subiria 2 cm, fazendo a água ficar com 22 cm de altura.
D) O nível subiria 8 cm, fazendo a água transbordar.
E) O nível subiria 20 cm, fazendo a água transbordar.

2) Uma caixa em formato de cubo será forrada com um tecido. Se as arestas da caixa medem 1,5 m, qual é o mínimo de tecido necessário para forrá-la?

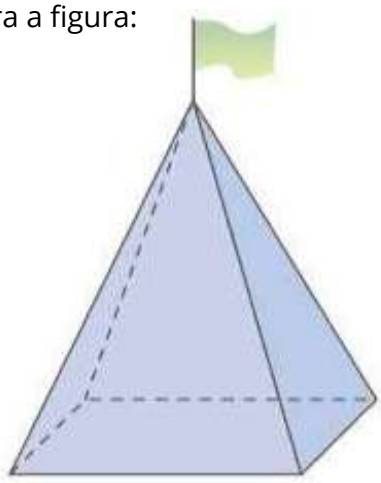
A) 6,5 m².
B) 10,5 m².
C) 13,5 m².
D) 15,5 m².
E) 17,5 m².

3) (UECE) Um cilindro circular reto de altura 7 cm tem volume igual a 28π cm³. A área total desse cilindro, em cm², é:

A) 30π.
B) 32π.
C) 34π.
D) 36π.
E) 38π.

Voltar ao Sumário

4) (Vunesp) O prefeito de uma cidade pretende colocar em frente à prefeitura um mastro com uma bandeira, que será apoiado sobre uma pirâmide de base quadrada feita de concreto maciço, como mostra a figura:



Sabendo-se que a aresta da base da pirâmide terá 3 m e que a altura da pirâmide será de 4 m, o volume de concreto (em m^3) necessário para a construção da pirâmide será:

A) 36 m^3.
B) 27 m^3.
C) 18 m^3.
D) 12 m^3.
E) 4 m^3.

5) A área total de um cone que possui geratriz medindo 15 cm e raio igual a 12 cm é de:

(Use $\pi = 3$)

A) 644 cm^2.
B) 696 cm^2.
C) 720 cm^2.
D) 818 cm^2.
E) 972 cm^2.

RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS AMA/2024 - 2.ª EDIÇÃO
Cartão-resposta (ATIVIDADE 7)

DESCRITOR MOBILIZADO: D129_M - Resolver problema envolvendo a área total e/ou volume de um sólido.

- Leia cada questão atentamente antes de respondê-la;
- Utilize caneta de tinta azul-escuro ou preta;
- Marque apenas uma alternativa por questão;
- Preencha completamente a alternativa escolhida.

Nome:

Turma: Turno:

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E

Voltar ao Sumário

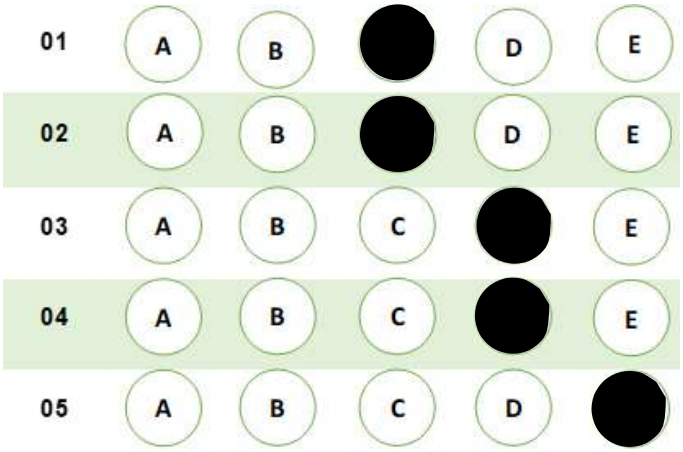
RECOMPOSIÇÃO DAS APRENDIZAGENS AMA/2024 - 2.ª EDIÇÃO
Máscara de correção (ATIVIDADE 7)

DESCRITOR MOBILIZADO: D129_M - Resolver problema envolvendo a área total e/ou volume de um sólido.

- Leia cada questão atentamente antes de respondê-la;
- Utilize caneta de tinta azul-escuro ou preta;
- Marque apenas uma alternativa por questão;
- Preencha completamente a alternativa escolhida.

Nome:

Turma: Turno:



Voltar ao Sumário