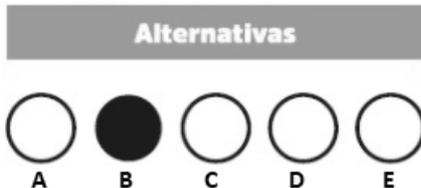


PROFESSOR DE MATEMÁTICA

INSTRUÇÕES AO CANDIDATO

- **Durante a realização da prova não será permitido ao candidato, sob pena de exclusão do Concurso Público:**
 - a) Qualquer espécie de consulta bibliográfica, utilização de livros, manuais ou anotações;
 - b) Comunicação entre candidatos;**
 - c) Uso de máquina calculadora;
 - d) Uso de relógio de qualquer tipo;
 - e) Agendas eletrônicas, telefones celulares, smartphones, MP3, notebook, palmtop, tablet, BIP, walkman, gravador ou qualquer outro receptor ou transmissor;
 - f) Uso de óculos escuros, bonés, protetores auriculares e outros acessórios similares;
 - g) Perturbar de qualquer modo a execução dos trabalhos;

- Todas as respostas do Caderno de Prova deverão ser transportadas para o Cartão Resposta;
- Não serão computadas as questões não assinaladas ou que contenham mais de uma resposta, ementa ou rasura;
- O gabarito da letra escolhida deve ser pintado de forma a completar todo o círculo. Exemplo:



- Para a realização da Prova Escrita, o candidato deverá utilizar caneta esferográfica de tubo transparente nas cores azul ou preta;
- Após a realização da prova, o candidato deverá afastar-se do local;
- Ao terminar a prova, o candidato entregará ao fiscal o Caderno de Prova e o Cartão Resposta devidamente **preenchido e assinado**;
- Os 03 últimos candidatos permanecerão até o último concluir, os quais assinarão a ata de encerramento, juntamente com os fiscais, efetuarão a conferência dos Cartões-Resposta, cujas irregularidades serão apontadas na referida ata, e assinarão o lacre dos envelopes em que forem guardados os Cartões-Resposta;
- A Prova escrita terá início às 08h30min com término às 11h30min. A duração mínima para realização da prova é de 01 (uma) hora, com tempo máximo de 03h00min (três horas). A Prova será composta por questões de múltipla escolha, sendo cada questão composta de 05 alternativas (a, b, c, d, e), possuindo somente uma alternativa correta;

- O Caderno de Provas será composto:

CONTEÚDO	Nº DE QUESTÕES
Língua Portuguesa	05 (cinco)
Raciocínio Lógico	05 (cinco)
Informática	05 (cinco)
Conhecimentos Gerais	05 (cinco)
Conhecimentos Específicos	20 (vinte)
Total de Questões	40 (quarenta)

- Verifique se o Caderno de Provas está completo, sem falhas de impressão e se a quantidade de questões está correta;
- Você deverá transcrever as respostas das questões para o Cartão-Resposta, que será o **único documento válido para a correção das provas.**
- **O preenchimento do Cartão Resposta é de inteira responsabilidade do candidato e não será substituído em caso de erro do candidato.**

BOA PROVA!

Língua Portuguesa

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 5.

O que torna o céu colorido na aurora boreal?

A aurora boreal é um espetacular show de luzes da natureza que ocorre quando explosões na superfície do Sol – as chamadas erupções solares – colidem com os gases da atmosfera da Terra, criando faixas cintilantes tingidas de vermelho, verde e roxo.

Ela é causada por partículas carregadas do sol que atingem gases na atmosfera da Terra. E as cores ocorrem devido a diferentes gases na atmosfera terrestre sendo energizados pelas partículas carregadas.

Os dois gases mais comuns na atmosfera terrestre são o nitrogênio e o oxigênio. Os átomos de oxigênio brilham em verde, a cor mais frequentemente vista na aurora boreal, enquanto os átomos de nitrogênio emitem roxo, azul e rosa.

As auroras mais impressionantes ocorrem quando o Sol emite nuvens realmente grandes de partículas chamadas "ejeções de massa coronal".

<https://www.bbc.com/portuguese/articles/c3g8e8r7kmro>

adaptado.

Questão 01

As chamadas erupções solares colidem com os gases da atmosfera da Terra, 'criando faixas cintilantes tingidas de vermelho, verde e roxo'.

A expressão destacada trata-se de uma oração:

- (A) Reduzida de gerúndio.
- (B) Coordenada sindética explicativa.
- (C) Substantiva completiva nominal.
- (D) Coordenada sindética conclusiva.
- (E) Subordinada substantiva predicativa.

Questão 02

A aurora boreal fez uma aparição rara em todo o Reino Unido na noite de sexta-feira, além de outros países como a Suíça.

Qual das seguintes afirmações é verdadeira de acordo com o texto base?

- (A) Provocada pela influência das erupções solares sobre a atmosfera da Terra, a aurora boreal se materializa em espetáculos luminosos compostos por faixas coloridas, cujas tonalidades são geradas pela atividade de átomos de oxigênio e nitrogênio.

- (B) Originária da interação entre explosões solares e gases atmosféricos terrestres, a aurora boreal manifesta-se como faixas cintilantes de diversas cores, com destaque para o verde e o roxo, resultantes da excitação de átomos de oxigênio e nitrogênio.
- (C) Decorrente das erupções solares e do impacto dessas sobre os gases da atmosfera terrestre, a aurora boreal se revela como um espetáculo magnífico de luzes multicoloridas, onde predominam os tons de verde e roxo, originados da atividade dos átomos de oxigênio e nitrogênio.
- (D) As auroras boreais são fenômenos atmosféricos desencadeados pela interação entre a radiação solar e a magnetosfera terrestre, resultando em exibições luminosas que apresentam cores distintas, como o verde e o roxo, devido à excitação de átomos específicos.
- (E) A aurora boreal é um fenômeno causado pela colisão de explosões na superfície solar com os gases da atmosfera terrestre, resultando em faixas em vermelho, verde e roxo; átomos de oxigênio emitem luz verde e os de nitrogênio, roxo, azul e rosa.

Questão 03

Ela é causada por partículas carregadas do sol que 'atingem' gases na atmosfera da Terra.

O verbo destacado, nesta frase, comporta-se como um verbo:

- (A) Intransitivo.
- (B) Pronominal.
- (C) Bitransitivo.
- (D) Transitivo direto.
- (E) Transitivo indireto.

Questão 04

A aurora boreal 'é' um show de luzes que 'ocorre' quando explosões na superfície do Sol 'colidem' com os gases da atmosfera da Terra.

Conjugando os verbos destacados no futuro do pretérito do indicativo (ser), e no pretérito imperfeito do subjuntivo (ocorrer/colidir), respectivamente, tem-se: (considere as alterações necessárias)

- (A) A aurora boreal era um show de luzes se ocorreria quando explosões na superfície do Sol colidiriam com os gases da atmosfera da Terra.
- (B) A aurora boreal seria um show de luzes se ocorresse quando explosões na superfície do Sol colidissem com os gases da atmosfera da Terra.
- (C) A aurora boreal será um show de luzes que ocorria quando explosões na superfície do Sol colidiam com os gases da atmosfera da Terra.
- (D) A aurora boreal fora um show de luzes que ocorria quando explosões na superfície do Sol colidiam com os gases da atmosfera da Terra.

- (E) A aurora boreal será um show de luzes que ocorra quando explosões na superfície do Sol colidam com os gases da atmosfera da Terra.

Questão 05

Os átomos de oxigênio brilham em verde, a cor mais frequentemente vista na aurora boreal.

Sintaticamente, é correto afirmar que:

- (A) 'em verde' é o núcleo do predicado.
(B) 'os átomos de oxigênio' corresponde ao sujeito simples da oração.
(C) 'oxigênio' é o núcleo do sujeito da segunda oração.
(D) os adjuntos adnominais do sujeito são 'os' e 'de'.
(E) todo o predicado da oração é expresso por 'brilham em verde'.

Raciocínio Lógico

Questão 06

Um investidor tinha R\$ 32.000,00 para aplicar e escolheu um investimento que fez seu capital dobrar. Se a operação foi feita por 50 meses, qual foi a taxa de juros simples mensal aplicada?

- (A) A taxa foi de 2%.
(B) A taxa foi de 5%.
(C) A taxa foi de 3%.
(D) A taxa foi de 2,3%.
(E) A taxa foi de 1,5%.

Questão 07

Uma pesquisa foi feita com 50 crianças de um bairro para saber se elas preferem a construção de um campo de futebol ou de um parquinho, na localidade. Se 38 crianças disseram que querem um campo de futebol e 35 crianças disseram que querem o parquinho, quantas crianças disseram gostar das duas opções?

- (A) 25 crianças
(B) 23 crianças
(C) 13 crianças
(D) 18 crianças
(E) 31 crianças

Questão 08

Fabiana foi a uma loja que tinha vários produtos em promoção e comprou x blusas e y bermudas, totalizando 13 peças, pelas quais pagou R\$ 728,00. Se cada blusa custou R\$ 52,00 e cada bermuda custou R\$ 65,00, quantas peças de cada ela comprou?

- (A) Fabiana comprou 3 blusas e 10 bermudas.
(B) Fabiana comprou 7 blusas e 6 bermudas.
(C) Fabiana comprou 9 blusas e 4 bermudas.
(D) Fabiana comprou 2 blusas e 11 bermudas.

- (E) Fabiana comprou 8 blusas e 5 bermudas.

Questão 09

Miriam começou a fazer artesanato e comprou alguns litros de bolinha de isopor para fazer o enchimento de suas bonecas de pano, então reservou uma caixa cúbica de 60 cm de lado para guardá-las. Se a caixa ficou completamente cheia, quantos litros ela comprou?

- (A) 216 litros
(B) 520 litros
(C) 360 litros
(D) 426 litros
(E) 290 litros

Questão 10

Uma fábrica de brinquedos produz 250 bonecas em 5 dias, operando com 8 máquinas que funcionam 8 horas por dia, mas teve um aumento na demanda e precisa produzir 625 bonecas em 4 dias, por isso vai funcionar 10 horas por dia. Quantas máquinas a mais serão necessárias para atender a nova demanda?

- (A) Serão necessárias 12 máquinas a mais.
(B) Serão necessárias 7 máquinas a mais.
(C) Serão necessárias 11 máquinas a mais.
(D) Serão necessárias 15 máquinas a mais.
(E) Serão necessárias 9 máquinas a mais.

Informática

Questão 11

O mundo da tecnologia da informação é vasto e complexo, e compreender o funcionamento dos computadores, impressoras e scanners pode nos ajudar a utilizá-los de forma mais eficiente e a solucionar problemas que possam surgir. Sobre este tema, julgue as afirmativas a seguir:

I.Os computadores com a arquitetura SISC são caracterizados pela simplicidade e pelo menor número de instruções, resultando em um desempenho mais eficiente em computadores pessoais.

II.A tecnologia de impressão 3D utiliza processos aditivos para criar objetos tridimensionais camada por camada a partir de um modelo digital.

III.O OCR (Optical Character Recognition) é uma tecnologia utilizada pelos scanners para reconhecer e converter texto impresso em documentos digitais editáveis.

IV.Os discos SSD (Solid State Drive) utilizam memória flash para armazenar dados de forma não volátil, oferecendo maior velocidade de acesso em comparação com os discos rígidos tradicionais.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas I e IV são verdadeiras.
- (D) As afirmativas I, II, III e IV são verdadeiras.
- (E) Apenas as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.

Questão 12

O correio eletrônico mudou a forma como nos comunicamos, tornando o envio e recebimento de mensagens instantâneo e global e por trás dessa ferramenta aparentemente simples, existem diversos conceitos e protocolos que garantem o funcionamento eficiente e seguro do sistema de e-mail. Assinale a seguir a alternativa que mostra corretamente informações sobre o correio eletrônico:

- (A) O formato padrão de um endereço de e-mail é "nome_usuario@dominio.com.br".
- (B) O POP3 é usado para enviar e-mails do cliente de e-mail para o servidor de correio.
- (C) O protocolo SMTP é responsável por receber e armazenar e-mails nos servidores de correio.
- (D) O SPF (Sender Policy Framework) é uma técnica de criptografia usada para garantir a confidencialidade dos e-mails.
- (E) O endereço de e-mail é composto por três partes: nome do usuário, símbolo "@" e nome do servidor.

Questão 13

Com o crescimento exponencial da Internet, é importante

compreender alguns conceitos básicos sobre como ela funciona e como podemos interagir com ela de forma segura e eficiente. Qual das seguintes alternativas sobre a Internet está correta?

- (A) O protocolo TCP/IP é usado apenas para enviar e-mails.
- (B) O HTML é uma linguagem de programação usada para criar páginas web.
- (C) A World Wide Web (WWW) e a Internet são a mesma coisa.
- (D) Os cookies são pequenos arquivos que armazenam informações do usuário no navegador.
- (E) A sigla ISP significa Internet Security Protocol.

Questão 14

Navegar na internet hoje em dia é algo tão comum que muitas vezes não nos damos conta das diversas ferramentas que tornam essa experiência possível e mais eficiente. Sobre navegação na Internet, assinale a alternativa correta:

- (A) Os marcadores, ou favoritos, permitem que os usuários salvem e acessem rapidamente páginas da web que visitaram anteriormente.
- (B) O protocolo FTP é usado para visualizar páginas da web.
- (C) Os motores de busca são utilizados apenas para acessar sites específicos digitando seu endereço diretamente na barra de endereços.
- (D) O SSL é uma ferramenta usada para identificar a localização geográfica do usuário durante a navegação na internet.
- (E) Os cookies são usados para armazenar temporariamente o histórico de navegação do usuário.

Questão 15

O Microsoft Word, Excel, Outlook e PowerPoint são aplicativos amplamente utilizados em ambientes profissionais, educacionais e pessoais. Com os conhecimentos a nível de usuário, analise as seguintes afirmativas:

I.No Microsoft Word, é possível mesclar células em uma tabela para criar uma célula única e abrangente.

II.O Microsoft Excel permite a utilização da função CONCATENAR para unir o conteúdo de duas ou mais células em uma única célula.

III.No Microsoft Outlook, é possível configurar uma assinatura padrão que será adicionada automaticamente aos e-mails que você enviar.

IV.No Microsoft PowerPoint, é possível inserir equações matemáticas diretamente nos slides utilizando a função de editor de equações.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.

- (B) As afirmativas I e III são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- (E) As afirmativas I, II, III e IV são verdadeiras.

Conhecimentos Gerais

Questão 16

Por ocasião da emancipação do território que deu origem ao município de Jaborá/SC, o então distrito de Jaborá pertencia à cidade de:

- (A) Joaçaba.
- (B) Irani.
- (C) Seara.
- (D) Concórdia.
- (E) Catanduvas.

Questão 17

Ao longo de sua história o Brasil teve alguns presidentes que passaram pelo processo de impeachment, sendo dois deles já no período pós Ditadura Militar. Quem são?

- (A) Fernando Collor de Mello e Dilma Rousseff.
- (B) Fernando Collor de Mello e José Sarney.
- (C) José Sarney e Dilma Rousseff.
- (D) Dilma Rousseff e Fernando Henrique Cardoso.
- (E) Itamar Franco e Fernando Henrique Cardoso.

Questão 18

A chegada dos imigrantes alemães e italianos ao território de Santa Catarina fez com que surgissem diversas colônias por toda a região, tendo sido a primeira delas instalada em:

- (A) Angelina.
- (B) Imbuia.
- (C) Brusque.
- (D) Palhoça.
- (E) São Pedro de Alcântara.

Questão 19

No Brasil, os poderes são divididos em Executivo, Legislativo e Judiciário. Executivo e Legislativo tem a Presidência da República, a Câmara Federal e o Senado como entidades máximas, já o Judiciário é representado na máxima instância pelo Supremo Tribunal Federal, que hoje tem como presidente o ministro:

- (A) Luís Roberto Barroso.
- (B) Gilmar Mendes.
- (C) Flávio Dino.
- (D) Luiz Fux.
- (E) Alexandre de Moraes.

Questão 20

A economia do país deve ser a principal preocupação de seus governantes e para que ela flua de maneira satisfatória, muitas ações são necessárias. Nesse sentido, tivemos nos últimos anos o debate e a implantação de projetos de reforma em algumas áreas. Entre essas reformas NÃO está:

- (A) A Reforma Judiciária.
- (B) A Reforma Previdenciária.
- (C) A Reforma Administrativa.
- (D) A Reforma Trabalhista.
- (E) A Reforma Tributária.

Conhecimentos Específicos

Questão 21

Mariana é professora de Matemática no ensino fundamental e acredita que uma abordagem interativa pode melhorar o desempenho dos alunos e aumentar seu interesse pela matemática. Nesse sentido, qual das estratégias citadas nas alternativas abaixo é mais adequada para tornar a aprendizagem mais significativa para seus alunos?

- (A) Realizar provas semanais para manter os alunos constantemente preparados para avaliações.
- (B) Focar exclusivamente em exercícios repetitivos e memorização para que os alunos decorem fórmulas e procedimentos.
- (C) Implementar jogos educativos e atividades práticas que abordam a resolução de problemas e estimulam o pensamento crítico.
- (D) Evitar o uso de tecnologia para não distrair os alunos, concentrando-se em métodos de ensino convencionais.
- (E) Usar apenas livros didáticos tradicionais para garantir que os alunos aprendam os conceitos de maneira estruturada.

Questão 22

Ao investir todo o valor que recebeu de uma indenização, Aline conseguiu um rendimento de R\$ 9.737,50. Se o investimento foi feito a juros compostos de 5% ao ano por 2 anos, quanto ela recebeu de indenização?

- (A) Ela recebeu R\$ 88.900,00.
- (B) Ela recebeu R\$ 99.000,00.
- (C) Ela recebeu R\$ 95.000,00.
- (D) Ela recebeu R\$ 92.350,00.
- (E) Ela recebeu R\$ 89.500,00.

Questão 23

Otávio está construindo um carrinho de madeira para seu filho Lucas e de acordo com o tamanho do carro, a roda deve ter 10 cm de diâmetro. Sabendo que Otávio vai

cobrir a parte externa da roda com uma borracha bem grossa, indique a alternativa que traz a quantidade certa de borracha que ele usará nas quatro rodas? (faça $\pi = 3,14$)

- (A) Ele usará aproximadamente 1,26 metros de borracha.
- (B) Ele usará aproximadamente 2,34 metros de borracha.
- (C) Ele usará aproximadamente 2,15 metros de borracha.
- (D) Ele usará aproximadamente 2,32 metros de borracha.
- (E) Ele usará aproximadamente 1,53 metros de borracha.

Questão 24

Na tabela abaixo está descrita a evolução do preço da gasolina em um determinado ano.

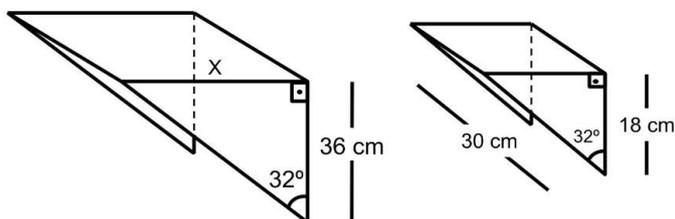
PERÍODO	PREÇO
1º trimestre	R\$ 5,62
2º trimestre	R\$ 5,74
3º trimestre	R\$ 5,86
4º trimestre	R\$ 5,98

De acordo com essas informações, qual foi o preço médio da gasolina neste ano?

- (A) O preço médio foi de R\$ 5,94.
- (B) O preço médio foi de R\$ 5,32.
- (C) O preço médio foi de R\$ 5,80.
- (D) O preço médio foi de R\$ 5,20.
- (E) O preço médio foi de R\$ 5,46.

Questão 25

Ana vai fazer duas prateleiras de tamanhos diferentes na varanda, para acomodar suas plantinhas, conforme imagem abaixo.



Qual será a medida (x) da prateleira maior?

- (A) $x = 48$ cm
- (B) $x = 24$ cm
- (C) $x = 60$ cm
- (D) $x = 52$ cm
- (E) $x = 18$ cm

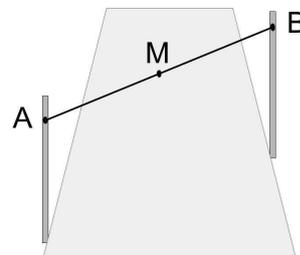
Questão 26

Hugo está esboçando o projeto de uma piscina em um plano cartesiano e no seu rascunho cada unidade equivale a um metro. Ao traçar a linha que representa a diagonal da piscina, o ponto inicial ficou nas coordenadas (1,17) e o final nas coordenadas (4,21). Se a piscina vai ter 3 metros de largura, qual será a sua área (A)?

- (A) $A = 9$ m²
- (B) $A = 20$ m²
- (C) $A = 25$ m²
- (D) $A = 15$ m²
- (E) $A = 12$ m²

Questão 27

Depois de instalar os postes dos pontos A e B, dados na imagem abaixo, os trabalhadores precisavam definir exatamente o ponto médio M, para instalar uma bola de identificação e evitar acidentes.



Se ao projetar o esquema em um plano cartesiano foi possível definir as coordenadas de A e B como sendo (1,6) e (13,16), respectivamente, quais são as coordenadas do ponto M?

- (A) M (5,13).
- (B) M (8,12).
- (C) M (3,8).
- (D) M (7,11).
- (E) M (4,7).

Questão 28

Tainá resolveu guardar um dinheiro em casa e começou em janeiro com R\$ 2.000,00, aumentando o investimento em R\$ 300,00 a cada mês. Quanto ela terá que guardar no mês de dezembro?

- (A) R\$ 5.300,00.
- (B) R\$ 7.150,00.
- (C) R\$ 6.200,00.
- (D) R\$ 5.850,00.
- (E) R\$ 4.800,00.

Questão 29

Uma fábrica produz postes cilíndricos de concreto maciço com 50 cm de diâmetro e 6 metros de altura. Quanto de concreto a fábrica gasta para produzir mil

postes? (faça $\pi = 3,1415$)

- (A) A fábrica usará 5.254,30 m³ de concreto.
- (B) A fábrica usará 4.280,65 m³ de concreto.
- (C) A fábrica usará 5.124,70 m³ de concreto.
- (D) A fábrica usará 3.942,15 m³ de concreto.
- (E) A fábrica usará 4.712,25 m³ de concreto.

Questão 30

A prefeitura da cidade de Andarilho mandou construir um portal com formato de parábola na entrada da cidade. Se o traçado do arco é representado pela função $f(x) = -x^2 + 6x - 3$, com o chão em $y = 0$, a que distância do solo está o seu ponto mais alto?

- (A) A 15 metros do solo.
- (B) A 10 metros do solo.
- (C) A 6 metros do solo.
- (D) A 7 metros do solo.
- (E) A 3 metros do solo.

Questão 31

A Base Nacional Comum Curricular – BNCC para o ensino fundamental enfatiza o desenvolvimento de competências e habilidades que permitam aos alunos aplicar o conhecimento matemático de forma prática e significativa. A BNCC valoriza a capacidade de relacionar os conceitos matemáticos a situações do cotidiano e a outras áreas do conhecimento. O método que permite a aplicação dessa prática defendida pela BNCC é chamada de:

- (A) Teorização.
- (B) Popularização.
- (C) Conceituação.
- (D) Informalização.
- (E) Contextualização.

Questão 32

Uma artista plástica fez uma peça semelhante a uma bola, mas em forma de dodecaedro. As faces dessa obra de arte têm formato de:

- (A) Triângulo isósceles.
- (B) Triângulo equilátero.
- (C) Pentágono.
- (D) Heptágono.
- (E) Hexágono.

Questão 33

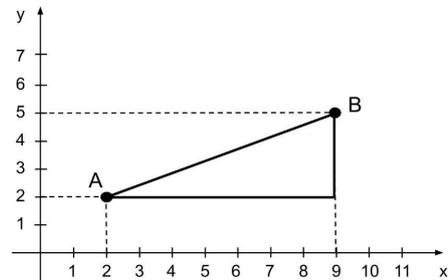
O tio Pedro deu R\$ 50,00 para cada um dos seus sobrinhos e R\$ 70,00 para cada uma de suas sobrinhas, que ao todo são 7 crianças. Se tio Pedro gastou R\$ 410,00, quantos sobrinhos e quantas sobrinhas ele tem?

- (A) Ele tem 2 sobrinhos e 5 sobrinhas.

- (B) Ele tem 1 sobrinho e 6 sobrinhas.
- (C) Ele tem 3 sobrinhos e 4 sobrinhas.
- (D) Ele tem 4 sobrinhos e 3 sobrinhas.
- (E) Ele tem 5 sobrinhos e 2 sobrinhas.

Questão 34

Observe o esboço de uma rampa que será construída na entrada da prefeitura de Jardimzinho.

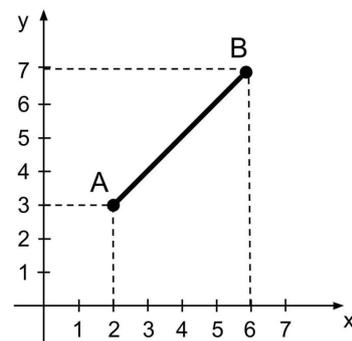


Qual é o coeficiente angular (m) da reta traçada de A a B, determinando a inclinação da rampa?

- (A) $m = 5/8$.
- (B) $m = 3/7$.
- (C) $m = 2/5$.
- (D) $m = 1/3$.
- (E) $m = 4/9$.

Questão 35

No projeto de um parque, o urbanista responsável esboça um caminho que vai A até B, conforme imagem abaixo. Como ainda não se trata do projeto oficial, ele elabora uma equação para a reta que representa o caminho, a fim de garantir que sua ideia seja representada corretamente no final.



Qual das equações abaixo corresponde ao seu projeto?

- (A) $y = x - 1$
- (B) $y = 4x + 10$
- (C) $y = 3x + 7$
- (D) $y = 2x + 3$
- (E) $y = x + 1$

Questão 36

Na análise do desempenho de sua empresa em um determinado período, Ailton constatou que seu investimento inicial de R\$ 96.000,00 sofria um depreciação de R\$3.200,00 por mês. Qual das alternativas abaixo traz a função que descreve essa movimentação?

- (A) $f(x) = 3.200 - 96.000$.
- (B) $f(x) = 96.000x - 3.200$.
- (C) $f(x) = 92.800x$.
- (D) $f(x) = 96.000 - 3.200x$.
- (E) $f(x) = 3.200 + 96.000x$.

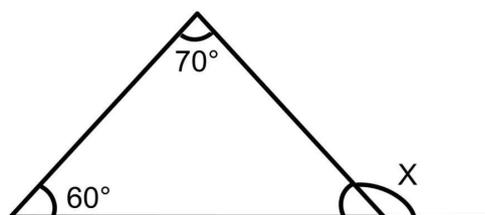
Questão 37

Uma engenheira civil que está trabalhando no projeto de uma ponte suspensa e para calcular a altura da ponte em diferentes pontos ao longo de seu comprimento, ela utiliza a função $f(x) = 3,5 + 1,2 \cdot \sin(\pi \cdot x/2)$, em quilômetros. Assim, qual é a altura máxima atingida por essa ponte?

- (A) A altura máxima é de 4,7 km.
- (B) A altura máxima é de 1 km.
- (C) A altura máxima é de 5,2 km.
- (D) A altura máxima é de 2,3 km.
- (E) A altura máxima é de 3,5 km.

Questão 38

O professor Hélio desenhou o triângulo da imagem abaixo no quadro e pediu que seus alunos encontrassem a medida do ângulo x .



Se André disse que $x = 140^\circ$, Letícia disse que $x = 130^\circ$, Vitor disse que $x = 135^\circ$, Bia disse que $x = 165^\circ$ e Ricardo disse que $x = 142^\circ$. Quem acertou?

- (A) Bia.
- (B) André.
- (C) Letícia.
- (D) Ricardo.
- (E) Vitor.

Questão 39

Antônio aproveitou uma promoção para comprar a bicicleta que tanto sonhava, pois estava anunciada com 15% de desconto e quando chegou na loja estourou um balão que lhe dava mais 5% de desconto em cima do

valor promocional. Se Antônio pagou R\$ 4.360,50 pela bicicleta, qual era o seu preço antes da promoção?

- (A) O preço da bicicleta antes da promoção era de R\$ 4.520,00.
- (B) O preço da bicicleta antes da promoção era de R\$ 5.400,00.
- (C) O preço da bicicleta antes da promoção era de R\$ 4.980,50.
- (D) O preço da bicicleta antes da promoção era de R\$ 5.100,00.
- (E) O preço da bicicleta antes da promoção era de R\$ 5.250,00.

Questão 40

Uma transportadora tem 5 caminhões que rodam juntos 1560 km em 4 dias, gastando R\$ 772,20 de combustível. Se a empresa comprar mais 3 caminhões, todos juntos vão rodar 9360 km em 15 dias. Quanto será gasto de combustível?

- (A) Serão gastos R\$ 18.942,50.
- (B) Serão gastos R\$ 31.530,10.
- (C) Serão gastos R\$ 15.211,40.
- (D) Serão gastos R\$ 25.862,15.
- (E) Serão gastos R\$ 27.799,20.