

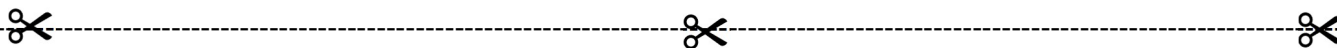
CONCURSO PÚBLICO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMEIRANTE-TO
FUNDAÇÃO DE APOIO TECNOLÓGICO - FUNATEC



INSTRUÇÕES GERAIS

- ✓ Aguarde autorização para abrir o caderno de provas: É fundamental que o candidato aguarde a autorização do fiscal antes de abrir o caderno de provas. Isso garante a padronização do início da prova e evita qualquer tipo de irregularidade.
- ✓ Verifique possíveis defeitos no caderno de provas: Após a autorização, verifique com máxima atenção se há algum defeito de encadernação ou impressão que possa dificultar a compreensão das questões. Caso identifique algum problema, comunique imediatamente ao fiscal.
- ✓ Número de questões: **A prova é composta por 70 (setenta) questões objetivas.** É importante estar ciente do número total de questões para gerenciar o tempo de maneira adequada.
- ✓ Utilização obrigatória de caneta esferográfica: A prova deve ser respondida obrigatoriamente com caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Certifique-se de trazer a caneta adequada para garantir a correção de suas respostas.
- ✓ Interpretação dos enunciados: A interpretação dos enunciados das questões faz parte da avaliação dos conhecimentos. Não serão fornecidos esclarecimentos adicionais sobre as questões durante a prova. Leia com atenção e certifique-se de compreender corretamente o que é solicitado.
- ✓ Devolução do cartão resposta: Ao término da prova, é obrigatório que o candidato devolva o cartão resposta ao fiscal responsável. Certifique-se de entregar corretamente o seu cartão resposta para que ele seja contabilizado.

CARGO: PROFESSOR DE MATEMÁTICA
NIVEL SUPERIOR



ÁREA DESTACAVÉL PARA O CANDIDATO (OPCIONAL)									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70

As questões 01 a 06 referem-se ao texto abaixo:

NOSSO LEGADO INDÍGENA

As populações indígenas que habitavam o território brasileiro viviam em grupos, pescavam, caçavam e coletavam. As refeições não tinham horário fixo: os índios comiam quando tinha fome. Eles conheciam também muitas ervas medicinais. A sabedoria do seu poder de cura tem sido utilizada até hoje pelos fabricantes de remédios.

Sabe-se que a mandioca era a base da alimentação indígena. Habilidosos no manejo desse tubérculo, os nativos sempre souberam diferenciar os dois tipos existentes: a brava e a mansa. Para comer a mandioca-brava, venenosa, eles até hoje utilizam a mesma técnica dos tempos do Descobrimento, que consiste em descansar e ralar essa raiz até que ela vire uma massa que é espremida pelo tipiti (ou tapiti), espécie de cesto cilíndrico de palha que serve para separar o caldo venenoso da massa, depois torrada para fazer a farinha. Há uma infinidade delas, como a d'água e a puba.

A mansa ou doce, também chamada de macaxeira ou aipim, não precisa de tratamento para ser consumida. É dela que se fazem hoje mandioca frita ou cozida e diversos pratos, bolos e doces.

Da mandioca-brava também se extrai a goma (polvilho), com a qual se faz a tapioca e o beiju. Jogando sobre a farinha de mandioca um caldo quente e grosso de peixe ou de carne, os índios obtêm o pirão escaldado.

Os índios conheciam também o milho, único cereal encontrado pelos europeus no Brasil, com o qual faziam mingaus bem ralos ou o comiam assado. Entre os vegetais, apreciavam a batata-doce, a abóbora, o feijão, o amendoim, o pinhão, a castanha-do-brasil, o cacau, o cará, a serralha, além do palmito, consumido cru ou cozido.

O Brasil de antes de Cabral era um verdadeiro paraíso de frutas silvestres em abundância. Goiabas, abacaxis, cajás, araçás, maracujás, mamões, pitombas, umbus e cajus eram colhidos no pé e complementavam a alimentação diária dos índios. Com elas faziam sucos e bebidas fermentadas. Existia ainda um tipo de banana nativa, a banana-da-terra (ou pacova), preparada cozida ou em forma de mingau. As variedades de bananas que temos atualmente vieram da África.

Os índios ainda hoje se fartam com os pescados de rio (como o pintado, o tucunaré, o pirarucu, a corvina e a piranha). E conhecem vários processos para captura-los (flecha, arpão, pua [rede]) e um tipo de veneno vegetal, o timbó, que paralisa o peixe. Os indígenas do litoral sempre apreciaram os moluscos e crustáceos capturados à mão ou com armadilhas.

(Dolores Freixa e Guta Chave: *Gastronomia no Brasil e no Mundo*)

- 01) Assinale a alternativa correta a partir da leitura do texto:
- A mandioca era o cereal mais importante da culinária indígena.
 - Há uma infinidade de tipos de mandioca, como a d'água e a puba.
 - As populações indígenas eram basicamente caçadoras e coletores.
 - Apesar de importantes contribuições, não há heranças da cultura indígena no cenário atual.
- 02) Ainda pela leitura do texto, podemos assinalar corretamente que:
- O pirão escaldado é obtido pela junção da goma com caldo quente e grosso de peixe ou de carne.
 - A mandioca mansa é sinônimo de macaxeira ou aipim.
 - A goma é um produto advindo da macaxeira.
 - Tapioca e beiju são sinônimos.
- 03) Sobre o tipiti, podemos dizer corretamente que:
- Serve para ralar a mandioca.
 - É uma técnica dos tempos do Descobrimento.
 - Não é mais usado nos tempos atuais.
 - É feito de palha e tem a função de separar o caldo venenoso da massa.
- 04) Dentre as heranças da cultura indígena que ainda se fazem presentes na cultura brasileira, segundo o texto, podemos destacar:
- Uso de produtos advindos da mandioca e de ervas medicinais.
 - Uso do tipiti para tratamento da macaxeira.
 - O hábito de comer somente quando está com fome.
 - A utilização do milho, como único cereal de nossa culinária.
- 05) Marque a alternativa incorreta quanto às informações obtidas a partir do texto:
- As frutas eram colhidas *in natura*.
 - A banana-da-terra é de origem africana.
 - As frutas silvestres não eram a base alimentar dos indígenas no Brasil.
 - As frutas silvestres originavam não apenas sucos, mas bebidas fermentadas.
- 06) Assinale a alternativa correta, de acordo com a leitura do texto:
- Os indígenas litorâneos usam prioritariamente o timbó.

- b) O pintado, o tucunaré e o pirarucu eram capturados à mão ou com armadilhas, sendo estas as técnicas exclusivas usadas na captura dos peixes.
- c) Os pescados ainda hoje compõem parte importante da gastronomia indígena brasileiro.
- d) A Pua é uma rede que paralisa o peixe e é usada para capturar moluscos, como a corvina.

07) Assinale a alternativa em que há erro de regência verbal:

- a) É necessário obedecer as cláusulas do contrato.
- b) O departamento jurídico assistiu a Coordenação que estou estudou o tema.
- c) Este ofício constitui o resultado do relatório da auditoria interna.
- d) Estas políticas visam combater a inflação.

08) Complete as lacunas abaixo corretamente:

Eu aspiro ___ cargo de Presidente.
Aspirei ___ ar da montanha.

- a) ao - ao
- b) o - ao
- c) ao - o
- d) o - o

09) Eis aqui o estagiário _____ eficiência e pontualidade eu lhe falei.

Complete corretamente a lacuna:

- a) cujas
- b) cujo a
- c) cujo
- d) de cuja

10) Assinale a alternativa que apresenta incorreção quanto a regência verbal.

- a) As leis que carecemos não são estas.
- b) Encerrou-se o inquérito a que se procedeu.
- c) São devidas as punições de que se queixam?
- d) Trata-se do ideal a que me referi.

11) Assinale a alternativa que não apresenta erro de ortografia.

- a) bicabornato
- b) beneficente
- c) supérfulo
- d) torácico

12) Não há erro de ortografia na alternativa:

- a) poliomielite
- b) losângulo
- c) reinvidicar
- d) supérfulo

13) O que significa dizer que algo é PRECÍPUO?

- a) Algo permanente
- b) Algo ultrajante
- c) Algo essencial
- d) Algo prévio

14) A frase “Viver a vida com ostentação é, claramente, prescindível” pode ser reescrita substituindo a palavra destacada pela seguinte, sem alteração de sentido:

- a) forçoso
- b) dispensável
- c) básico
- d) expansivo

15) Marque a alternativa que não contém erro de pontuação:

- a) O que você quer que eu faça!
- b) Sai, da minha frente?
- c) Todo mundo que a conhecia gostava, dela.
- d) Os compositores brasileiros que fazem sucesso lá fora são inúmeros: Chico Buarque, Caetano Veloso, Milton Nascimento, João Gilberto...

16) Assinale a opção que não contém um tempo verbal classificado como primitivo:

- a) Infinitivo pessoal
- b) Infinitivo impessoal
- c) 3º pessoa do plural do pretérito perfeito do indicativo
- d) 1º pessoa do singular do presente do indicativo

17) Como fica o verbo CANTAR na 1ª pessoa do singular do Imperativo Negativo?

- a) Não cante eu
- b) Não me cante
- c) Não canto
- d) No imperativo, não existe a 1ª pessoa do singular.

18) No trecho da música de Chico Buarque:

Muita careta pra engolir a transação
E a gente tá engolindo cada sapo no caminho
E a gente vai se amando que também sem um
carinho

Ninguém segura esse rojão
Podemos afirmar corretamente que os termos destacados estão em qual tempo verbal?

- a) Gerúndio
- b) Particípio passado
- c) Particípio do pretérito perfeito
- d) Presente do subjuntivo

- 19) Assinale a alternativa errada quanto à colocação do pronome átono:
- a) Chegou-se a mim, me cumprimentando lentamente.
 - b) Se a memória não me falha, seu nome é Ana.
 - c) O disco está com você, entregue-mo.
 - d) Ao ver-nos, cumprimentam-nos.

20) Veja o texto a seguir:

Combate à Dengue

A picada do mosquito *Aedes Aegypti* tem demonstrado grande preocupação. Isso porque o aumento de mortes no país por motivo de dengue tem crescido de forma considerável nos últimos meses.

A melhor maneira de combater a doença é explorar a única arma: a prevenção.

Projetos de conscientização alertam a população para os perigos da proliferação do mosquito.

Acerca dele, podemos afirmar corretamente que o mesmo é, predominantemente, um texto:

- a) crônico
- b) informativo
- c) opinativo
- d) descritivo

INFORMÁTICA BÁSICA

- 21) Assinale a assertiva que apresenta de forma correta um dos princípios da segurança da informação.
- a) Confidencialidade: é a garantia de que um sistema estará disponível a qualquer momento para solicitações.
 - b) Integridade: é a garantia de que os dados serão acessados apenas por usuários autorizados. Geralmente, restringe o acesso.
 - c) Autenticidade: é a garantia de que os dados fornecidos são verdadeiros ou de que o usuário é o usuário legítimo.
 - d) Disponibilidade: a segurança da informação também deve assegurar que seus processos obedeçam às leis e normas.
- 22) Assinale a assertiva que apresenta corretamente o princípio da segurança da informação que é a garantia de que a mensagem não foi alterada durante a transmissão, ou seja, é a garantia da exatidão e completeza da informação.
- a) Conformidade.
 - b) Integridade.
 - c) Autenticidade.
 - d) Confidencialidade.

- 23) O objetivo das políticas de segurança é a prevenção e pode conter outras políticas específicas, nesse contexto, assinale a assertiva que apresenta a política de segurança que define como são tratadas as informações pessoais, sejam elas de clientes, usuários ou funcionários.
- a) Política de Privacidade.
 - b) Política de Senhas.
 - c) Política de Backup.
 - d) Política de Confidencialidade.

- 24) Assinale a assertiva que apresenta a Política de uso aceitável (PUA) ou Acceptable Use Policy (AUP).
- a) É a política que define como são tratadas as informações institucionais, ou seja, se elas podem ser repassadas a terceiros.
 - b) É a política que define como são tratadas as informações pessoais, sejam elas de clientes, usuários ou funcionários.
 - c) É a política que também chamada de “Termo de Uso” ou “Termo de Serviço”, define as regras de uso dos recursos computacionais, os direitos e as responsabilidades de quem os utiliza e as situações que são consideradas abusivas.
 - d) É a política que define as regras sobre o uso de senhas nos recursos computacionais, como tamanho mínimo e máximo, regra de formação e periodicidade de troca.

- 25) Assinale a assertiva que apresenta de forma correta uma técnica biométrica para controlar acesso que apresenta como principal característica a de natureza comportamental.
- a) Impressão digital.
 - b) Impressão facial.
 - c) De voz.
 - d) De postura.

- 26) O Windows possui uma ferramenta que permite excluir os arquivos e as pastas inúteis do computador. Essa ferramenta de forma completa falando examina, exhibe e exclui determinados arquivos e pastas, liberando espaço valioso no disco rígido e melhorando o desempenho do sistema. Assinale a assertiva que evidencia essa ferramenta.
- a) Limpeza de Disco.
 - b) Expansão de Espaço.
 - c) Expansão de Armazenamento.
 - d) Limpeza de Armazenamento.

27) Existe uma ferramenta do Windows 10 que se chama “criação de ponto de restauração”. Se um usuário criar um ponto de restauração no dia 15 de um determinado mês, e se no dia 20 desse mesmo mês acontecer algum problema que seja necessário o usuário recuperar o Windows e acionar o ponto de restauração criado anteriormente, para essa recuperação, então, o usuário NÃO precisará se preocupar em realizar a seguinte alteração, para o computador voltar ao estado em que estava no dia 19 do mesmo mês:

- a) Atualização do Windows update, caso já tenha sido feita.
- b) Instalação de um programa, que tinha sido instalado antes do dia 20.
- c) Refazer uma atualização de uma planilha do Excel, que tinha sido feita antes do dia 20.
- d) Instalação de um programa contábil, que tenha sido instalado no dia 15, após a criação do ponto de restauração.

28) Assinale a assertiva que NÃO apresenta uma forma de mover um arquivo para lixeira no Windows 10.

- a) Seleccioná-lo e pressionar a tecla DEL.
- b) Arrastá-lo para a lixeira.
- c) Seleccioná-lo e pressionar CTRL+D.
- d) Seleccioná-lo e pressionar CTRL+ Alt+L.

29) Assinale a assertiva que apresenta um atalho para remover um determinado arquivo selecionado, SEM que esse arquiva vá para lixeira.

- a) Shift+Delete.
- b) Ctrl+Alt+Delete.
- c) Alt+Shift+Delete.
- d) Tab+Ctrl+Delete.

30) Assinale a assertiva que apresenta o atalho do Windows 10 para abrir seu gerenciador de tarefas, que é a ferramenta do Windows 10 que monitora, em tempo real, o desempenho de vários recursos do computador, como memória, uso do espaço de armazenamento, processamento, entre outras opções de hardware.

- a) Ctrl+Shift+Esc.
- b) Esc+Alt Gr+Fn.
- c) Shift+Insert+Alt.
- d) Tab+Shift+Delete.

RACIOCÍNIO LÓGICO

31) Observe as seguintes proposições, e em seguida assinale a assertiva correta.

- Algum professor é bom em cálculo.
- Todos os estudantes são ruins em cálculo.

Se tratando do ponto de vista lógico e tendo por base essas duas proposições, assinale a assertiva que podemos considerar verdadeira.

- a) Algum professor é estudante.
- b) Nenhum professor é estudante.
- c) Algum professor não é estudante.
- d) Algum estudante é professor.

32) Assinale a assertiva que apresenta corretamente o princípio da lógica que afirma que uma proposição só pode ser verdadeira ou falsa, não se admitindo outra possibilidade.

- a) Princípio da não contradição.
- b) Princípio do terceiro excluído.
- c) Princípio da identidade.
- d) Princípio da negação.

33) Considere as seguintes sentenças e assinale a assertiva correta.

I – O carro é cor de prata ou cinza?

II – O céu é azul.

III – O tomate é uma verdura e a cebola é uma fruta.

IV – O alho é um legume ou a cenoura é uma fruta.

Assinale a assertiva que apresenta corretamente os itens que são considerados proposições.

- a) Somente o item II.
- b) Somente o item III.
- c) Os itens II, III e IV.
- d) Os itens, I e IV.

34) As proposições são sentenças que podem ser classificadas como Verdadeiras ou Falsas. Com base nessa informação, assinale a única sentença lógica válida.

- a) A lua é um satélite natural! (Verdadeiro)
- b) Por que as nuvens são brancas? (Falso)
- c) Por que a terra é redonda? (Verdadeiro)
- d) O Sol é muito quente. (Verdadeiro)

35) Observe a sequência lógica a seguir e assinale a assertiva correta.

$$17 - 290 - 55.101 - (x)$$

Assinale a assertiva que contém o valor de X representado como o próximo número dessa sequência lógica.

- a) 5.346.128.421.
- b) 3.036.120.202.
- c) 4.120.036.201.
- d) 2.421.386.120.

36) Uma loja irá sortear 20 prêmios, os possíveis números a serem sorteados é de 1 a 1000, no qual cada prêmio será sorteado individualmente, não havendo reposição dos números sorteados, ou seja, cada número que foi sorteado não poderá participar do sorteio posterior. Em uma situação hipotética, se os primeiros 18 números sorteados forem: 2, 101, 840, 230, 184, 541, 85, 231, 235, 402, 10, 21, 32, 8, 48, 543, 928 e 321, assinale a assertiva que representa a probabilidade de o 19º número sorteado ser par.

- a) $\frac{245}{982}$
- b) $\frac{490}{1000}$
- c) $\frac{245}{491}$
- d) $\frac{492}{982}$

37) Em um auditório há milhares de cadeiras coloridas numeradas começando a partir do número 1 ao 10.000, as cadeiras são intercaladas na seguinte ordem, 2 azuis, 1 vermelha, 2 verdes e 2 cinzas e 1 branca.

Assinale a assertiva que indica a cor da cadeira de número 2.995.

- a) Azul.
- b) Vermelha.
- c) Verde.
- d) Cinza.

38) Um investidor decidiu aplicar certa quantia em dinheiro a juros compostos em um fundo imobiliário X, que lhe renderá 20% ao mês durante um período de dois meses. Esse mesmo investidor decidiu aplicar a mesma quantia a juros compostos em uma caderneta de poupança Y que lhe renderá 10% ao mês por período igual ao investimento anterior. Com base nas informações apresentadas, assinale a assertiva que indica corretamente o percentual aproximado do valor que o retorno do investimento do fundo imobiliário X irá superar o retorno do investimento da caderneta de poupança Y.

- a) 55%.
- b) 102%.
- c) 31%.
- d) 110%.

39) Assinale a assertiva que representa corretamente a taxa efetiva anual equivalente à taxa nominal de 10% ao ano, capitalizada mensalmente.

- a) Essa taxa será maior do que a taxa efetiva anual equivalente obtida sob capitalização semestral.
- b) Essa taxa será maior do que qualquer taxa efetiva anual equivalente obtida sob capitalização diária, semestral, trimestral ou anual.
- c) Essa taxa será igual a 8%.
- d) Essa taxa será menor do que 8%.

40) Observe a sequência lógica a seguir e responda o que se pede.

$$(A2 - D9 - G16 - J23 - \dots)$$

Assinale a assertiva que apresenta corretamente o próximo número dessa sequência lógica.

- a) N32.
- b) M30.
- c) P35.
- d) L38.

CONHECIMENTOS ESPECIFICOS

41) Sabendo-se que o conjunto X é dado por $X = \{X \in \mathbb{R} / x^2 - 16 = 0 \text{ ou } 2X - 1 = 3\}$ e que o conjunto Y é dado por $Y = \{y \in \mathbb{R} / 4y + 1 = 2 \text{ e } 2y^2 - y - 1 = 0\}$, onde \mathbb{R} é o conjunto dos números reais. Assinale a assertiva correta:

- a) $X \cup Y = \{-4, 2, 4\}$
- b) $X - Y = \{-1, 5, 4\}$
- c) $X \cup Y = \{-4, -\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, 1, 2, 4, \}$
- d) $X \cap Y = \{-\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, 1\}$

42) Com o avanço da tecnologia, ficou comum o uso de equipamentos tecnológicos no dia-dia das pessoas, como também, nos empreendimentos. E com isso as empresas sempre buscam inovar para otimizar as tarefas de trabalho. Em uma indústria Z um equipamento computadorizado é ligado das 6:00h da manhã até às 20:00h da noite. Durante o intervalo de tempo em que esse equipamento fica ligado, o percentual da memória utilizada em algum horário X é dado pela seguinte expressão: $Q(X) = -\frac{5}{4X^2} + 30X - 100$.

Levando em consideração o intervalo de tempo que esse equipamento fica ligado, assinale a assertiva que representa o percentual da memória utilizada quando este equipamento estiver no horário que mais exigir seu potencial de armazenamento.

- a) 75% da memória.
- b) 70% da memória.
- c) 80% da memória.
- d) 95% da memória.

43) Sabe-se que o intervalo de tempo em segundos que um pêndulo oscila, é determinado pela letra t , a relação entre o comprimento R de um pêndulo, em polegadas, e t seu tempo de oscilação em segundos, é representado aproximadamente por $V = 10,5t^2$. Sabendo que uma polegada equivale a $P \cong 2,5 \text{ cm}$, assinale a assertiva que representa aproximadamente o período de oscilação de um pêndulo de comprimento igual a 188,2 cm.

- a) $\sqrt{7,16}$.
- b) 8,2.
- c) $\sqrt{4,28}$.
- d) $\sqrt{8,44}$

44) Um professor impôs um desafio aos seus alunos, o desafio era o seguinte: quem conseguisse resolver corretamente em 10 minutos uma determinada tarefa, não precisaria fazer a prova mensal, pois, já garantiria nota máxima na mesma. A tarefa era simples, o aluno deveria encontrar a área A dada pelas seguintes desigualdades definidas no plano cartesiano $2 < x < 10$ e $0 < y < \frac{x+8}{2}$.

Apenas dois alunos conseguiram entregar a resposta correta a tempo. assinale a assertiva que evidencia corretamente a resposta que esses alunos apresentaram.

- a) 48.
- b) 105.
- c) 62.
- d) 56.

45) Uma circunferência é dada pela seguinte equação, $x^2 + y^2 - 8 - 2y + 7 = 0$, assinale a assertiva que representa a equação da reta que tangencia essa circunferência no ponto (3,4).

- a) $x + 3y - 9 = 0$.
- b) $x + 3y - 3 = 0$.
- c) $x - 3y + 9 = 0$.
- d) $3x - y + 3 = 0$.

46) Considera-se o seguimento de reta com extremidades no ponto $P = (8,0)$ e no centro da circunferência $(x - 2)^2 + (y - 6)^2 = 9$ intersecta a circunferência no ponto Q . com base nessas informações assinale a assertiva que contém aproximadamente de forma correta a distância entre P e Q .

- a) 8,48.
- b) 7,61.
- c) 5,2.
- d) 10,3.

47) Uma fábrica de sucos, produz 10.000 unidades das caixinhas de 200ml do suco de uva e 8.000 caixinhas de 200ml do suco de morango. Sabe que é utilizado 22% de polpa da uva na composição de uma caixinha de 200ml e o restante dessa composição é dada por $\frac{2}{3}$ de água $\frac{1}{3}$ de conservantes. Já a caixinha de suco de morango é composta por 31% da polpa do morango e o restante da composição é dada por $\frac{3}{5}$ de água e $\frac{2}{5}$ de conservantes. Em certa temporada de frio, a procura pelas caixinhas de suco caíram, e conseqüentemente, a fábrica teve que reduzir sua produção, passando agora a produzir 8.000 unidades de caixinhas do suco de uva e 3.000 unidades de morango. Assinale a assertiva que representa corretamente a quantidade de água que foi poupada com a queda da produção dos sucos de uva e a quantidade de conservantes que foram deixados de ser utilizados na produção do suco de morango, respectivamente.

- a) 832 Litros e 441,6 Litros.
- b) 208 Litros e 276 Litros.
- c) 414 Litros e 208 Litros.
- d) 208 Litros e 441,6 Litros.

48) Em uma construção civil havia um tanque em formato de prisma reto retangular, cujas dimensões são 5,5m, 2,4m e 1,2m, que estava completamente cheio de água. Durante 4 horas e 45 minutos, há uma vazão de 20 litros por minuto de água para fora do tanque. Vale ressaltar que 1 m³ é equivalente a 1000 litros. Assinale a assertiva que representa corretamente o número de litros de água que ainda permanecem no tanque após esse tempo mencionado.

- a) 11.200 Litros.
- b) 10.140 Litros.
- c) 5.700 Litros.
- d) 8.000 Litros.

49) Podemos afirmar que uma pirâmide possui n quantidade de vértices. Com base nessa afirmação, assinale a assertiva que também é verdade quando se baseia na afirmação feita anteriormente.

- a) Uma pirâmide possui n+1 fases.
- b) Uma pirâmide possui n fases.
- c) Uma pirâmide possui n-1 arestas.
- d) Uma pirâmide possui n arestas.

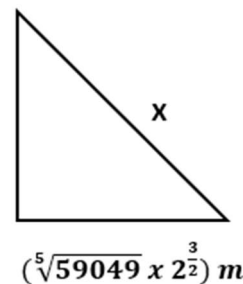
50) Em uma hidroelétrica existe um reservatório na forma de um cubo e capacidade de 343m³ para uso local. Alguns engenheiros perceberam que esse reservatório não teria mais capacidade suficiente para suprir as demandas atuais. Logo, precisam construir outro reservatório com uma capacidade de 169m³ superior ao reservatório já existente. Assinale a assertiva que apresenta corretamente a quantidade que deveria ser aumentada cada uma das arestas do reservatório existente para se obter o outro reservatório com a capacidade desejada.

- a) 0,1 km.
- b) 10 dam.
- c) 0,01 hm.
- d) 1 dm.

51) João comprou um terreno bem localizado no centro de uma cidade. O antigo dono do terreno estava cobrando em seu anúncio de venda R\$ 235,00 por cada m². João como é muito cauteloso com as suas aquisições, decidiu levar um profissional para medir a área do terreno antes que ele efetuasse o pagamento do pedaço de chão, para saber se realmente o valor cobrado por m² pelo antigo dono estava de acordo com o anunciado. Sabe-se que o pedaço de chão comprado tem o formato de um triângulo retângulo. Como mostra a figura a seguir:

(considere que $\sqrt{8} \cong 3$).

$$\left(4^{\frac{3}{2}} + \sqrt[3]{512}\right) m$$

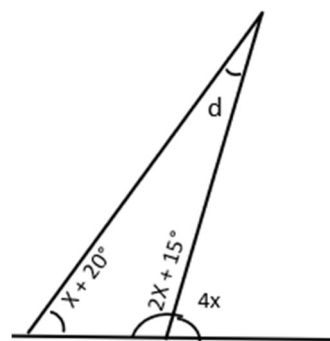


Após finalizar a medição e concluir que estava tudo certo, João decidiu realizar o pagamento em duas parcelas com o valor proporcional à área. Sendo o pagamento de 65% da área à vista, e 35% da área a prazo, nesse contexto, para compensar a espera pelo recebimento da segunda parcela o antigo dono do terreno propôs que houvesse um acréscimo de 15% no valor do m² referente aos 35% restante, assim, João aceitou e eles realizaram a negociação.

Assinale a assertiva que evidencia corretamente o valor que João pagará na primeira e na segunda parcela, respectivamente.

- a) R\$ 15.275,00 e R\$ 9.458,75.
- b) R\$ 14.664,00 e R\$ 9.080,40.
- c) R\$ 15.275,00 e R\$ 9.080,40.
- d) R\$ 14.664,00 e R\$ 9.458,75.

52) Sabe-se que um ângulo externo de um triângulo ABC, mede em graus 4x, conforme a figura.



Com base nas informações apresentadas, assinale a assertiva que representa corretamente a medida do ângulo d.

- a) 47,5 °.
- b) 70°.
- c) 80°.
- d) 62,5°.

53) Levando em consideração os números complexos, se a parte imaginária de Z for diferente de zero, quanto será a parte imaginária de Z^4 .

- a) 2, e a parte imaginária desse número é não nula.
- b) -1, e a parte imaginária desse número é nula.
- c) -2, e a parte imaginária desse número é nula
- d) 1, e a parte imaginária desse número é não nula.

54) Se Z for uma constante real e se $X_0 = \{(243^{\frac{1}{5}} * \sqrt[3]{1728}) + 2^2\}$ for uma raiz de $P(x) = 4x^3 + zx^2 - 20x - 80^3$, então o valor de Z será igual a:

- a) 150,5.
- b) 161,5.
- c) 172,5.
- d) 160,5.

55) Observe o polinômio a seguir e assinale a assertiva correta.

$$P(x) = (x + 28)(x - 10)(x - 2)$$

Quais são os valores das raízes do polinômio apresentado?

- a) 28, -10, 2.
- b) -28, -10, -2.
- c) 28, 10, 2.
- d) -28, 10, 2.

56) Considera-se que x , y e z sejam constantes, nesse sentido, assinale a assertiva que representa corretamente um monômio.

- a) $xa^5 + yb^4 - zc^2$.
- b) $xa^5 + \frac{b}{2}b^4$.
- c) $\log a^2 z - \log y$.
- d) $\log ax * z^2$.

57) Sabe-se que $Z = \frac{(15625^{\frac{1}{3}} * \sqrt[4]{6561}) - \frac{805}{5}}{\sqrt{\left(\sqrt[3]{262144} * 4^{\frac{1}{2}}\right) + (-124)}}$. Assinale

a assertiva que representa a oitava parte de Z .

- a) 0,5.
- b) 2,8.
- c) 0,8.
- d) 1,5.

58) José ganhou um terreno de seu avô e decidiu dividir com seus familiares. Se cada parente de José receber 58 ha sobrarão 20 ha, porém, se cada um ganhar 62 ha ficará faltando 28 ha. Com base nessas informações, assinale a assertiva que indica a quantidade de hectares que José ganhou do seu avô.

- a) 728.
- b) 820.
- c) 782.
- d) 716.

59) Com base na Lei Nº 9.394/1996 a educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Neste sentido, assinale a assertiva que NÃO representa um dos princípios que dá a base de como o ensino será ministrado.

- a) Liberdade de aprender, ensinar e divulgar a cultura, sendo o pesquisar, o pensamento, a arte e o saber sendo parte de outras áreas do ensino.
- b) Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola.
- c) Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.
- d) Respeito à liberdade e apreço à tolerância.

60) De acordo com a Lei Nº 9.394/1996 o ensino será ministrado com base em alguns princípios, assinale a assertiva que contém corretamente um desses princípios.

- a) Gratuidade do ensino público em estabelecimentos não oficiais.
- b) Vinculação entre a educação escolar, o trabalho, exceto, práticas sociais.
- c) Consideração com a diversidade étnico-racial.
- d) Respeito à diversidade humana, linguística, cultural, exceto, identitária das pessoas surdas, surdo-cegas e com deficiência auditiva.

- 61)** Assinale a assertiva que se encontra em desacordo com a Lei Nº 9.394/1996, sobre o que tange os deveres e garantias do estado com a educação escolar pública.
- a) Educação básica obrigatória e gratuita dos 5 (anos) aos 17 (dezessete) anos de idade.
 - b) Educação infantil gratuita às crianças de até 5 (cinco) anos de idade.
 - c) Atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino.
 - d) Acesso público e gratuito aos ensinos fundamental e médio para todos os que não os concluíram na idade própria.
- 62)** Observando a Lei Nº 9.394/1996, assinale a assertiva que NÃO se encontra em conformidade com essa norma.
- a) É assegurado atendimento educacional, durante o período de internação, ao aluno da educação básica internado para tratamento de saúde em regime hospitalar ou domiciliar por tempo prolongado, conforme dispuser o Poder Público em regulamento, na esfera de sua competência federativa.
 - b) O acesso à educação básica obrigatória é direito público subjetivo, podendo qualquer cidadão, grupo de cidadãos, associação comunitária, organização sindical, entidade de classe ou outra legalmente constituída e, ainda, o Ministério Público, acionar o poder público para exigí-lo.
 - c) Em algumas das esferas administrativas, o Poder Público assegurará em primeiro lugar o acesso ao ensino obrigatório, contemplando em seguida os demais níveis e modalidades de ensino, conforme as preterições constitucionais e legais.
 - d) O poder público, na esfera de sua competência federativa, deverá recensear anualmente as crianças e adolescentes em idade escolar, bem como os jovens e adultos que não concluíram a educação básica.
- 63)** Sobre o que tange a organização da educação nacional prevista na Lei Nº 9.394/1996, é considerado uma responsabilidade da União:
- a) Organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais dos seus sistemas de ensino autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar, respectivamente, os cursos das instituições de educação superior e os estabelecimentos do seu sistema de ensino
 - b) Definir, com os Municípios, formas de colaboração na oferta do ensino fundamental, as quais devem assegurar a distribuição proporcional das responsabilidades, de acordo com a população a ser
- atendida e os recursos financeiros disponíveis em cada uma dessas esferas do Poder Público.
- c) Organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais dos seus sistemas de ensino, integrando-os às políticas e planos educacionais da União e dos Estados
 - d) Coletar, analisar e disseminar informações sobre a educação.
- 64)** Sobre a organização da educação nacional prevista na Lei Nº 9.394/1996, assinale a assertiva que representa uma responsabilidade do Estado.
- a) Assegurar processo nacional de avaliação do rendimento escolar no ensino fundamental, médio e superior, em colaboração com os sistemas de ensino, objetivando a definição de prioridades e a melhoria da qualidade do ensino.
 - b) Baixar normas gerais sobre cursos de graduação e pós-graduação.
 - c) Assegurar processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, com a cooperação dos sistemas que tiverem responsabilidade sobre este nível de ensino.
 - d) Assegurar o ensino fundamental e oferecer, com prioridade, o ensino médio a todos que o demandarem.
- 65)** A organização da educação nacional prevista na Lei Nº 9.394/1996, diz respeito sobre as responsabilidades de cada ente federativo acerca da educação. Nesse sentido, assinale a assertiva que representa corretamente uma reponsabilidade dos municípios.
- a) Elaborar e executar políticas e planos educacionais, em consonância com as diretrizes e planos nacionais de educação, integrando e coordenando as suas ações e as dos seus Municípios.
 - b) Organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais dos seus sistemas de ensino, integrando-os às políticas e planos educacionais da União e dos Estados.
 - c) assegurar o ensino fundamental e oferecer, com prioridade, o ensino médio a todos que o demandarem.
 - d) Assegurar processo nacional de avaliação do rendimento escolar no ensino fundamental, médio e superior, em colaboração com os sistemas de ensino, objetivando a definição de prioridades e a melhoria da qualidade do ensino.

- 66)** Com base na Lei Nº 9.394/1996, Os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de:
- a) Solicitar uma prestadora de serviço para administrar seu pessoal e seus recursos materiais e financeiros.
 - b) Solicitar a elaboração e a execução de sua proposta pedagógica.
 - c) Abster-se da seguridade ao cumprimento dos dias letivos e horas-aula estabelecidas.
 - d) Prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento.
- 67)** De acordo com a Lei Nº 9.394/1996, assinale a assertiva que NÃO representa uma incumbência dos docentes.
- a) Participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino.
 - b) Estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento.
 - c) Elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a sua própria proposta pedagógica.
 - d) Ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional
- 68)** A Lei Nº 9.394/1996 estabelece que os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e em conforme com dois princípios, assinale corretamente a seguir esses princípios.
- a) Participação dos profissionais da educação na vinculação do projeto pedagógico da escola; e participação da escolar e local em conselhos educacionais ou equivalentes.
 - b) Participação dos alunos nas escolas na elaboração do projeto pedagógico da escola; e participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares.
 - c) Participação dos alunos nas escolas para elaboração do projeto pedagógico dos professores; e participação das comunidades escolar e local que sejam, exclusivamente, conselhos escolares.
 - d) Participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola; e participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes.
- 69)** Os sistemas de ensino dos Estados e do Distrito Federal compreendem, EXCETO:
- a) As instituições de educação superior mantidas pela iniciativa privada.
 - b) As instituições de ensino mantidas, respectivamente, pelo Poder Público estadual e pelo Distrito Federal.
 - c) As instituições de educação superior mantidas pelo Poder Público municipal.
 - d) As instituições de ensino fundamental e médio criadas e mantidas pela iniciativa privada.
- 70)** Os sistemas municipais de ensino compreendem, EXCETO.
- a) As instituições do ensino fundamental.
 - b) As instituições do ensino de educação infantil mantidas pelo Poder Público municipal.
 - c) As instituições de educação infantil criadas e mantidas pela iniciativa privada.
 - d) As instituições de educação superior.