



CONCURSO PÚBLICO

EDITAL Nº 01/2016

CARGOS: PROFESSOR 6º AO 9º MATEMÁTICA

INSTRUÇÕES DA PROVA

- ❖ Este caderno contém 30 (trinta) questões objetivas, cada uma constituída de 4 (quatro) alternativas de respostas, assim distribuídas: 10 (dez) questões de Língua Portuguesa, 10 (dez) questões de Legislação Educacional e 10 (dez) questões de Conhecimentos específicos, todas perfeitamente legíveis.
- ❖ Quando for permitido abrir o caderno, confira atentamente se no Caderno de Prova a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. Caso os dados estejam incorretos, ou incompletos, ou tenham qualquer imperfeição, favor informar tal ocorrência ao fiscal.
NÃO SERÃO ACEITAS RECLAMAÇÕES POSTERIORES.
- ❖ Para cada questão existe apenas **UMA** resposta correta.
- ❖ Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta correta conforme o enunciado.
- ❖ Essa resposta deve ser marcada na **FOLHA DE RESPOSTAS** que você recebeu.
- ❖ Use, como rascunho, a Folha de Respostas reproduzida no começo desse caderno.

ATENÇÃO

- ❖ Verifique se seus dados estão corretos na **FOLHA DE RESPOSTAS**, caso não estejam informe ao fiscal imediatamente.
- ❖ Na **FOLHA DE RESPOSTAS**, assinale a alternativa que julgar correta para cada questão, usando caneta esferográfica de tinta preta ou azul.
- ❖ Mais de uma letra assinalada implicará na anulação da questão.
- ❖ Qualquer rasura no preenchimento anulará a questão.
- ❖ A **FOLHA DE RESPOSTAS NÃO** pode ser dobrada, amassada, rasurada, manchada ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
- ❖ O modo correto de assinalar a alternativa é cobrindo, fortemente, o espaço a ela correspondente, conforme o modelo abaixo:

1 ☐ A ☒ B ☐ C ☐ D
2 ☒ A ☐ B ☐ C ☐ D

- ❖ **FOLHA DE RESPOSTA SEM ASSINATURA NÃO TEM VALIDADE.**

ORIENTAÇÕES DO PROCESSO

- ❖ A duração da Prova será de 04h00min (quatro horas). (ITEM 10.1.6)
- ❖ Período de Sigilo – Não será permitido ao candidato se ausentar em definitivo da sala de provas antes de decorridas **60 (sessenta) minutos** do início das provas. (ITEM 10.1.20)
- ❖ Os candidatos **NÃO** poderão levar o caderno de questões consigo mesmo depois de passado o período de sigilo. (ITEM 10.1.23)
- ❖ O tempo de duração das provas (quatro horas) abrange a assinatura da Folha de Respostas, a transcrição das respostas do Caderno de Questões da Prova Objetiva para a Folha de Respostas. (ITEM 10.16)
- ❖ Os gabaritos oficiais da Prova Objetiva de Múltipla Escolha serão disponibilizados no endereço eletrônico www.ibgpconcursos.com.br, no dia 11/12/2016, a partir das 20hs. (ITEM 10.1.26)

FOLHA DE RESPOSTAS (RASCUNHO)

01	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	16	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D
02	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	17	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D
03	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	18	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D
04	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	19	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D
05	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	20	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D
06	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	21	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D
07	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	22	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D
08	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	23	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D
09	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	24	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D
10	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	25	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D
11	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	26	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D
12	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	27	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D
13	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	28	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D
14	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	29	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D
15	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D	30	☐ A	☐ B	☐ C	☐ D

AO TRANSFERIR ESSAS MARCAÇÕES PARA A FOLHA DE RESPOSTAS, OBSERVE AS INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DADAS NA CAPA DA PROVA.

USE CANETA ESFEROGRÁFICA AZUL OU PRETA.

LEIA o texto a seguir para responder às questões de **1 a 10**.

O fim do SUS e a vitória do bom senso

Eduardo Marcondes

Foi uma atitude sensata do novo ministro da Saúde, Ricardo Barros, rever sua tese de fim do Sistema Único de Saúde. Para os excluídos de quase tudo, o SUS faz uma enorme diferença. O sistema, ninguém nega, tem problemas e, com razão, é criticado por isto. Mas, justiça se faça: o SUS é frequentemente atacado mais por suas qualidades do que por suas deficiências.

A possibilidade aventada e depois revista pelo ministro preocupou aqueles que, como eu, defendem o SUS como um sistema revolucionário de universalização da prestação de serviços de Saúde, como preconiza a Constituição Federal. Se por um lado a população quer mais acesso e mais qualidade nos serviços de saúde, o Estado brasileiro vem restringindo, a cada ano, os recursos orçamentários alocados ao SUS. Claro que a conta não fecha. Caso o SUS dispusesse em 2015 do equivalente em recursos ao que detinha em 1995 – já insuficientes à época, registre-se –, contaria com pelo menos mais R\$ 150 bilhões por ano. Além disso, nas duas últimas décadas, a população aumentou em mais de 50 milhões e envelheceu. O financiamento do SUS, como proporção do PIB, manteve-se abaixo do padrão internacional e inferior a países como Argentina, Chile e México. Enquanto os países investem, em média, aproximadamente 9% do PIB em saúde, nós seguimos em torno de 7%. Mas se a média do gasto público dos países é 6,7% do PIB, no Brasil é de aproximadamente 3,5%. Investindo tão pouco e com problemas de corrupção e gestão, o êxito do País no enfrentamento bem-sucedido de várias epidemias (cólera, para dar apenas um exemplo) e na redução dos indicadores de mortalidade materna e infantil deve-se a uma conjugação de fatores como as melhorias de renda e escolaridade e a dedicação abnegada dos trabalhadores do SUS.

Os gestores do sistema, em vários níveis, fazem o que podem para evitar seu colapso. Mas prejudica-se a qualidade dos serviços, que não fecham suas portas em muitas situações apenas porque os trabalhadores precisam dos seus postos de trabalho e lutam por eles e para atender quem precisa dos seus cuidados. Além disso, o orçamento da saúde é fortemente pressionado pela dívida pública, que consome mais de 40% dos seus recursos. A economia brasileira, que se situa entre as dez principais, é compatível com a ampliação dos recursos para a saúde pública. Porém, sucedem-se os governos e a saúde segue sem recursos definidos e subfinanciada. A persistir o quadro atual, há riscos importantes de sucateamento crescente do sistema com o consequente esfacelamento de programas de saúde estratégicos para o País, como os de imunização e prevenção e controle de doenças. Por ampla que seja a resiliência do SUS, há limites que não devem ser ultrapassados, conforme ensina a epidemia de Ébola na África Ocidental.

É bem verdade que contribui para esse quadro a incúria com que os poderes públicos têm lidado com o problema do financiamento da saúde no Brasil gerando crônica falta de recursos, agravado por esquemas muitas vezes amadores e precários de orçamentação, alocação e gestão. A indefinição de fontes orçamentárias que vinculem legalmente recursos públicos ao SUS solapa o sistema, submetendo-o a contingenciamentos variados e planos de ajustes fiscais, dentre outras restrições.

Não basta brandir o mantra da "falta de planejamento" e da "incompetência administrativa", que, embora sejam problemas reais, não são o cerne da questão. Além de dotar o SUS de fontes orçamentárias fixas, permanentes, suficientes e estáveis, é preciso novas políticas em Saúde. Uma alternativa, que inclusive defendi no MBA que fiz em Administração Pública na Fundação Getúlio Vargas (FGV), é desonerar os Planos de Saúde para que, com mensalidades menores, possam ampliar seus quadros de associados, desafogando o SUS por realização de procedimentos. Não fazer isto e postergar decisões sobre seu financiamento pode promover um perigoso esgarçamento desse sistema que é o principal elo da rede de proteção social construída no Brasil nas últimas décadas. O fim do SUS seria um equívoco oceânico. Ainda bem que prevaleceu o bom senso.

QUESTÃO 1

A expressão “vitória do bom senso”, presente no título do texto, se refere

- A) à restrição dos recursos orçamentários alocados ao SUS.
- B) à iniciativa dos gestores do SUS para evitar seu colapso.
- C) ao ato de Ricardo Barros rever sua tese de fim do SUS.
- D) ao fato de o Estado desonerar os Planos de Saúde e desafogar o SUS.

QUESTÃO 2

O sentido dos vocábulos grifados, a partir do contexto em que foram usados, está **INCORRETAMENTE** identificado entre parênteses em:

- A) “A possibilidade aventada e depois revista pelo ministro preocupou...” (cogitada).
- B) “Por ampla que seja a resiliência do SUS, há limites que não devem ser ultrapassados...” (abrangência).
- C) “...contribui para esse quadro a incúria com que os poderes públicos têm lidado com o problema do financiamento da saúde no Brasil...” (desmazelo).
- D) “A indefinição de fontes orçamentárias que vinculem legalmente recursos públicos ao SUS solapa o sistema...” (arruína).

QUESTÃO 3

O objetivo deste texto é o de

- A) defender a permanência do SUS a partir de argumentos racionais.
- B) descrever o que pode acontecer aos usuários com o fim do SUS.
- C) explicar como funciona o financiamento da saúde no Brasil.
- D) narrar um episódio específico da história do SUS.

QUESTÃO 4

É possível identificar opinião sobre o tema discutido no artigo em:

- A) “...contaria com pelo menos mais R\$ 150 bilhões por ano.”
- B) “...já insuficientes à época, registre-se...”
- C) “...no Brasil é de aproximadamente 3,5%.”
- D) “...no MBA que fiz em Administração Pública na Fundação Getúlio Vargas...”

QUESTÃO 5

As duas orações do período “Se por um lado a população quer mais acesso e mais qualidade nos serviços de saúde, o Estado brasileiro vem restringindo, a cada ano, os recursos orçamentários alocados ao SUS.” Estabelecem, entre si, uma relação de:

- A) Adição.
- B) Comparação.
- C) Explicação.
- D) Oposição.

QUESTÃO 6

No trecho, “Mas, justiça se faça: o SUS é frequentemente atacado mais por suas qualidades do que por suas deficiências. ”, os dois pontos foram usados com o intuito de:

- A) Citar a fala de um especialista da área da saúde.
- B) Enumerar críticas feitas ao SUS.
- C) Explicar o motivo da injustiça cometida contra o SUS.
- D) Ressaltar o fato de o SUS receber mais críticas por suas deficiências.

QUESTÃO 7

O elemento retomado pelo item sublinhado está **INCORRETAMENTE** identificado nos parênteses em:

- A) “Os gestores do sistema, em vários níveis, fazem o que podem para evitar seu colapso. ” (Gestores).
- B) “...o orçamento da saúde é fortemente pressionado pela dívida pública, que consome mais de 40% dos seus recursos. ” (Dívida pública).
- C) “A indefinição de fontes orçamentárias que vinculem legalmente recursos públicos ao SUS solapa o sistema, submetendo-o a contingenciamentos variados...” (Sistema).
- D) “Não basta brandir o mantra da "falta de planejamento" e da "incompetência administrativa", que, embora sejam problemas reais, não são o cerne da questão. (Falta de planejamento e incompetência administrativa).

QUESTÃO 8

Sobre a variedade linguística empregada no texto, é **CORRETO** afirmar que:

- A) A presença de expressões e construções sintáticas típicas da oralidade facilita a compressão do texto.
- B) O autor emprega a norma-padrão, variedade usada por grupos de menor prestígio social.
- C) O uso da língua padrão, como elemento de persuasão, é feito pelas escolhas lexicais, pela estruturação das frases e dos períodos, dentre outros mecanismos.
- D) O uso de expressões como “equivoco oceânico” deve ser evitado, já que elas conferem certo grau de informalidade e descredenciam os argumentos empregados.

QUESTÃO 9

Em relação à regência verbal, o verbo foi **CORRETAMENTE** classificado em:

- A) “Claro que a conta não fecha. ” (Transitivo indireto).
- B) “Caso o SUS dispusesse em 2015 do equivalente em recursos ao que detinha em 1995 (...) contaria com pelo menos mais R\$ 150 bilhões por ano. ” (Transitivo direto e indireto).
- C) “...o êxito do País (...) deve-se a uma conjugação de fatores...” (Intransitivo).
- D) “Ainda bem que prevaleceu o bom senso. ” (Intransitivo).

QUESTÃO 10

Em relação à grafia das palavras após o Novo Acordo Ortográfico, assinale **V** para as afirmativas **verdadeiras** e **F** para as **falsas**.

- () A palavra “vitória” não deve mais ser acentuada pelo mesmo motivo da palavra “idéia”, pois são paroxítonas terminadas em ditongo crescente.
- () O acento na palavra “têm” foi mantido no Novo Acordo Ortográfico, a fim de marcar a forma verbal da 3ª pessoa do plural do presente do indicativo.
- () O hífen em “bem-sucedido” e “submetendo-o” se justifica pelo fato de serem, respectivamente, palavras compostas que possuem no 1º elemento a forma “bem” e são terminadas e iniciadas por vogais.
- () As letras k, w e y foram incorporadas ao alfabeto da língua portuguesa após o Novo Acordo Ortográfico.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

- A) F F V V.
- B) F V F V.
- C) V F F V.
- D) V V V F.

LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL

QUESTÃO 11

São princípios da Lei Ordinária Municipal nº 1.048/2014, que define o plano de cargos e vencimentos a que estão submetidos os servidores públicos do Município de Bocaina de Minas integrantes do quadro de pessoal do Magistério, **EXCETO**:

- A) Reconhecimento da importância da execução das atribuições do cargo público e desenvolvimento de ações que visem à melhoria da qualidade da educação municipal.
- B) Jornada de trabalho compatível com as atribuições dos cargos públicos, tendo sempre presente na jornada dez horas semanais destinadas as atividades de preparação de aulas, avaliação da produção dos alunos e reuniões escolares.
- C) Apoio técnico e financeiro, por parte do município, que vise a melhorar as condições de trabalho dos educadores, erradicar e prevenir a incidência de moléstia profissional de qualquer tipo.
- D) Incentivo à integração dos sistemas de ensino às políticas nacionais e estaduais de formação para os profissionais da educação nas modalidades presenciais e a distância com objetivo de melhorar suas qualificações.

QUESTÃO 12

Está **INCORRETO** afirmar que o dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:

- A) Educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 18 (dezoito) anos de idade.
- B) Educação infantil gratuita às crianças de até 6 (seis) anos de idade.
- C) Acesso público e gratuito aos ensinos fundamental e médio para todos os que não os concluíram na idade própria.
- D) Acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um.

QUESTÃO 13

Segundo a Lei nº 9.394/1996, a educação é dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tendo por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Analisar os princípios utilizados para que o ensino seja ministrado.

- I. Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber.
- II. Dualismo de ideias e de concepções pedagógicas.
- III. Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola.
- IV. Prioridades das instituições públicas sobre as privadas quanto ao ingresso dos alunos.
- V. Gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais.

Estão **CORRETAS** as afirmativas.

- A) I, III e V apenas.
- B) II, IV e V apenas.
- C) I, II e III apenas.
- D) I, II, III, IV e V.

QUESTÃO 14

Segundo a Lei Ordinária Municipal nº 1.048/2014 correlacione a **COLUNA I** com a **COLUNA II**.

COLUNA I

COLUNA II

- | | | |
|---------------------------------|-----|--|
| 1- Regência. | () | São aqueles que desempenham a atividade de docência ou as de suporte pedagógico à docência. |
| 2- Unidade Escolar. | () | É o edifício público onde é desenvolvido o ensino público municipal. |
| 3- Profissionalização. | () | É o conjunto de atividades exercida pelo professor no desenvolvimento de conteúdo das disciplinas. |
| 4- Profissionais Do Magistério. | () | É a valorização da qualificação decorrente de cursos e estágios de formação. |

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

- | | |
|-------------|-------------|
| A) 1 3 4 2. | C) 2 4 3 1. |
| B) 4 2 1 3. | D) 3 1 2 4. |

QUESTÃO 15

O quadro de pessoal efetivo do magistério segundo a Lei Municipal nº 1.048/2014 é composto por, **EXCETO**:

- A) Professor de Educação Física.
- B) Supervisor Pedagógico.
- C) Professor Adjunto.
- D) Professor Municipal II.

QUESTÃO 16

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (nº 9.394/96), o ensino é livre à iniciativa privada com fins lucrativos frente as seguintes condições, **EXCETO**:

- A) O cumprimento de normas gerais da educação nacional e do respectivo sistema de ensino.
- B) A autorização de funcionamento pelo poder público.
- C) A avaliação de qualidade pelo poder público.
- D) O financiamento advenha do poder público.

QUESTÃO 17

O quadro de pessoal em comissão do magistério segundo a Lei Municipal nº 1.048/2014 é composto por:

- A) Diretor Escolar.
- B) Supervisor Pedagógico.
- C) Professor Municipal I.
- D) Professor Municipal II.

QUESTÃO 18

Quanto a organização da educação nacional, assinale **V** para as afirmativas que são incumbências de responsabilidade da União e **F** para as que não são de incumbência da União, segundo a Lei nº 9.394/1996.

- () Elaborar o Plano Nacional de Educação, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios.
- () Organizar, manter e desenvolver os órgãos e instituições oficiais do sistema federal de ensino e o dos Territórios.
- () Prestar assistência técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios para o desenvolvimento de seus sistemas de ensino e o atendimento prioritário à escolaridade obrigatória, exercendo sua função redistributiva e supletiva.
- () Estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum.
- () Estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, diretrizes e procedimentos para identificação, cadastramento e atendimento, na educação básica e na educação superior, de alunos com altas habilidades ou superdotação.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

- A) V F V F V.
- B) V V V V V.
- C) F V F F F.
- D) F F F V F.

QUESTÃO 19

Segundo a Lei Municipal nº 1.048/2014, o servidor público ocupante de cargo efetivo já estável, integrante do quadro de pessoal do magistério, poderá obter licença a partir dos seguintes fundamentos e requisitos, **EXCETO**:

- A) Para frequência a cursos de extensão e especialização de interesse da área de atuação do servidor.
- B) Para participação de seminários e congressos e conferências cujos temas se relacione com as funções desempenhadas pelo servidor.
- C) Havendo disponibilidade orçamentária e financeira para subsidiar as capacitações.
- D) Havendo interesse administrativo.

QUESTÃO 20

Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente é dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária.

Analisar as afirmativas a seguir sobre a garantia da prioridade.

- I. Primazia de receber proteção e socorro em quaisquer circunstâncias.
- II. Precedência de atendimento nos serviços públicos ou de relevância pública.
- III. Preferência na formulação e na execução das políticas sociais públicas.
- IV. Destinação privilegiada de recursos públicos nas áreas relacionadas com a proteção à infância e à juventude.

Estão **CORRETAS** as afirmativas.

- A) I e II apenas.
- B) III e IV apenas.
- C) I e III apenas.
- D) I, II, III e IV.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

Na figura abaixo temos representado uma praça circular de uma escola situada em Bocaina de Minas. As circunferências menores tangenciam a circunferência maior e o quadrado. Sabendo-se que o diâmetro da circunferência maior mede 8 metros, sendo assim, calcule a área de gramado que esta hachurada arredondando o resultado final em duas casas decimais: ($\pi = 3,14$ e $\sqrt{2} = 1,41$)

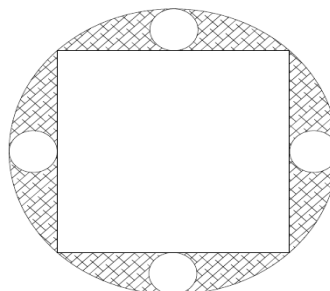


Figura - Praça Circular

- A) 32,67m².
- B) 19,76m²
- C) 13,87m².
- D) 7,39m²

QUESTÃO 22

Um arquiteto precisa plotar um projeto da planta baixa de um shopping cuja forma da sua projeção é um retângulo. Sabendo-se que as dimensões do retângulo são 410 x 280 metros (comprimento x largura) e o formato do papel a ser utilizado será o A1, com dimensões de 841 x 594mm, assinale a alternativa que apresenta a escala que deverá ser utilizada para aproveitar ao máximo a área de plotagem:

- A) 1:50.
- B) 1:100.
- C) 1:200.
- D) 1:500.

QUESTÃO 23

Joaquim estuda duas possibilidades para investir R\$10.000,00. A primeira opção é aplicando durante meio ano a uma taxa de juros simples de 3% a.m. e a segunda aplicando o mesmo valor a uma taxa de juros composto. Qual deverá ser a taxa de juros composto ao mês para que com a mesma duração e com o mesmo valor inicial Joaquim obtenha o mesmo rendimento da primeira possibilidade:

(dados: $\sqrt[5]{1,18} = 102797 \cdot 10^{-5}$; $\sqrt[5]{1,03} = 1004939 \cdot 10^{-6}$;)

- A) 2,797% a.m.
- B) 1,555% a.m.
- C) 0,352% a.m.
- D) 4,939% a.m.

QUESTÃO 24

Sabe-se que o diâmetro da base de um reservatório cilíndrico de água mede 500cm, a altura do reservatório mede 3000mm, que a massa específica da água é 1000kg/m³ e ainda que a taxa de abastecimento de água é de 5000Kg/hora.

Considerando esses dados, calcule a massa de água, em quilogramas, desse reservatório cheio e o tempo, em minutos, gastos para enchê-lo, respectivamente. ($\pi = 3,14$)

- A) 12.625Kg; 207,2 minutos.
- B) 27.437Kg; 489,7 minutos.
- C) 58.875Kg; 706,5 minutos.
- D) 60.125Kg; 987,9 minutos.

QUESTÃO 25

Determine o perímetro em metros de uma praça com forma de um losango.

Sabe-se que sua área é de 48m² e sua maior diagonal mede 12 metros:

- A) 36
- B) $8\sqrt{3}$
- C) $8\sqrt{13}$
- D) 64

QUESTÃO 26

Determine o conjunto solução da seguinte inequação $x^2 - 6x + 9 > 0$:

- A) $S = \mathbb{R}$
- B) $S = \mathbb{R} - \{3\}$
- C) $S = \mathbb{R} - \{9\}$
- D) $S = \mathbb{R} - \{6\}$

QUESTÃO 27

Em uma escola durante o intervalo oito amigos entre eles Luis, Teodoro e Edna formam uma fila para comprar merenda.

Calcule o número de diferentes formas que esta fila de amigos pode ser formada de modo que Luis, Teodoro e Edna fiquem sempre juntos:

A) $8!$

C) $6! \cdot 3!$

B) $5! \cdot 3!$

D) $8! \cdot 3!$

QUESTÃO 28

Em uma divisão de polinômios sabe-se que o dividendo é $12x^4 - 20x^3 + 18x^2 + 18x - 10$, o quociente é $3x^2 + x - 1$ e o resto é 0. Calcule o valor do divisor:

A) $3x^2 + 8x - 10$.

C) $3x^2 - 8x + 10$.

B) $4x^2 + 8x + 10$.

D) $4x^2 - 8x + 10$.

QUESTÃO 29

Determine a razão do volume de duas esferas, uma inscrita e outra circunscrita em um mesmo cubo de aresta a .

A) $\frac{1}{3\sqrt{3}}$

B) $\frac{1}{3\sqrt{2}}$

C) $\frac{2}{3\sqrt{3}}$

D) $\frac{2}{3\sqrt{2}}$

QUESTÃO 30

Determine aproximadamente o valor de x da seguinte equação exponencial:

$$0,36^x = 3$$

(Dados: $\log 2 = 0,30$; $\log 3 = 0,48$; $\log 5 = 0,70$.)

A) $+ 1,74$.

B) $- 1,09$.

C) $- 2,12$.

D) $+ 1,12$.

**ATENÇ
ÃO:
AGUA
RDE
AUTOR
IZAÇÃ
O
PARA
VIRAR
O
CADER
NO DE
PROVA**

.