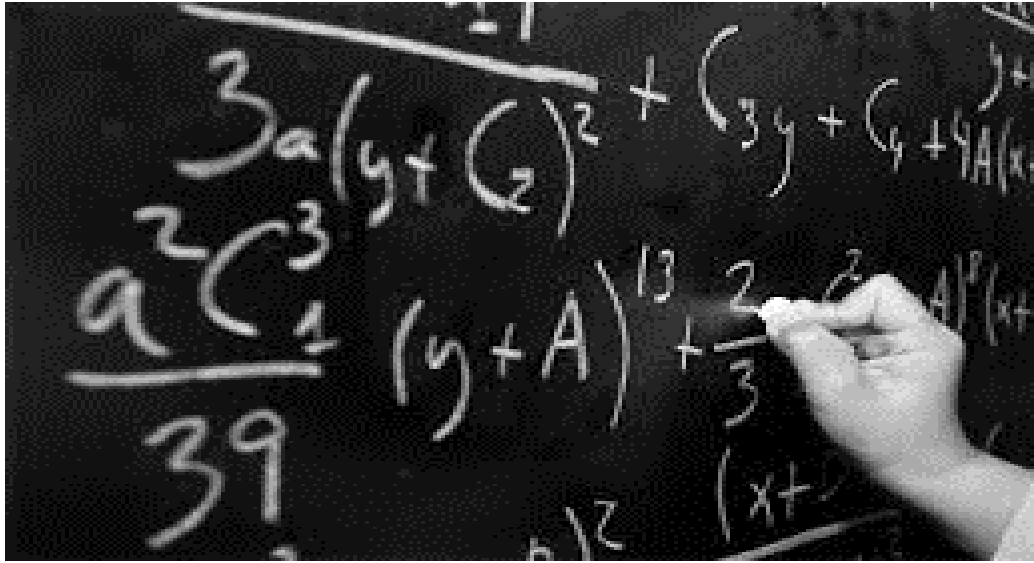




**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE LUÍS DOMINGUES**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTOS DE CARGOS**



**CARGO**

**PROFESSOR DE  
MATEMÁTICA  
NÍVEL II**

**TURNO: MANHÃ**

**CADERNO DE PROVA OBJETIVA**

Leia atentamente as instruções abaixo.

01- Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) Este **Caderno**, com **40 (quarenta) questões** da Prova Objetiva, sem repetição ou falha, conforme distribuição abaixo. Examine se a prova está completa, se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas.

Língua Portuguesa	Informática	Conhec. Pedagógicos	Conhec. Específicos
10	05	10	15

02- A prova terá duração de **3 (três horas)**.

03- No **Cartão de Respostas**, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço interno do quadrado, com caneta esferográfica de tinta na cor **azul** ou **preta**, de forma contínua e densa.

Exemplo: 

A	B	C	D
---	---	---	---

05- Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas **4 (quatro) alternativas** classificadas com as letras **(A, B, C, D)**, mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar **uma alternativa**. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.

06- **Será eliminado** do Concurso Público o candidato que:

a) Utilizar ou consultar cadernos, livros, notas de estudo, calculadoras, telefones celulares, pagers, walkmans, réguas, esquadros, transferidores, compassos, MP3, Ipod, Ipad e quaisquer outros recursos analógicos.

b) Ausentar-se da sala, a qualquer tempo, portando o **Cartão de Respostas**.

**Observações: Por motivo de segurança, o candidato só poderá retirar-se da sala após 1 (uma) hora a partir do início da prova.**

5.11.1. O candidato somente poderá levar o Caderno de Questões caso saia da sala de aplicação de sua prova nos últimos **30 (trinta) minutos**.

**NOME DO (A) CANDIDATO (A):** \_\_\_\_\_



**MAIS INFORMAÇÕES:**

Internet:

[www.institutomachadodeassis.com.br](http://www.institutomachadodeassis.com.br)

Telefone: (86) 3303-3146

E-mail: [ima.luisdomingues2015@outlook.com](mailto:ima.luisdomingues2015@outlook.com)

**RASCUNHO**

**INSTITUTO MACHADO DE ASSIS – IMA CONCURSO PÚBLICO PREFEITURA MUNICIPAL LUÍS DOMINGUES - MA**

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

FOLHA DE ANOTAÇÃO DO GABARITO - ATENÇÃO: Esta parte somente deverá ser destacada pelo fiscal da sala, após o término da prova



# LÍNGUA PORTUGUESA

# QUESTÕES DE 1 A 10

## INSTRUÇÃO:

Para responder a essas questões, assinale APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque o número correspondente na Folha de Respostas.

### TEXTO

#### Enfim, a vacina

A APROVAÇÃO da primeira vacina contra a dengue no Brasil, anunciada na última segunda-feira, 28, fecha um ano amargo com pelo menos uma boa notícia.

O número de infecções da doença não para de crescer no país. Em 2015, houve mais de 1,5 milhão de casos registrados.

Até então, as únicas medidas de prevenção eram as mesmas desde a década de 40, quando o vírus causador da afecção foi isolado pela primeira vez: matar o mosquito transmissor da dengue, ou eliminar as larvas dos insetos, presentes sobretudo em locais com água parada.

Desenvolvida pelo laboratório francês Sanofi Pasteur, a vacina tem eficácia geral de 66%. O índice de proteção é inferior ao das outras vacinas — as doses que previnem o HPV, o sarampo, a rubéola e a hepatite B, por exemplo, superam os 90%. Diz Celso Granato, infectologista da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) e do laboratório Fleury Medicina e Saúde: “O vírus da dengue tem uma enorme capacidade de driblar as defesas do organismo”.

Há quatro tipos de vírus da dengue. Eles se alternam a cada ano. Não importam suas diferenças, o agente engana com facilidade o sistema imunológico. Em um organismo já infectado anteriormente, quando a contaminação é por outro tipo de vírus, as células de defesa acham que se trata do mesmo micróbio e baixam a guarda. Tal propriedade explica ainda as oscilações no número de casos a cada ano.

O Brasil é o terceiro país a aprovar a vacina da dengue. O México e as Filipinas deram o aval recentemente. Os pacientes são imunizados por meio de três doses, uma a cada seis meses. A previsão é que o produto esteja disponível nos laboratórios particulares brasileiros até o fim do primeiro semestre de 2016. O Instituto Butantan, ligado ao governo de São Paulo, também está desenvolvendo uma vacina contra a doença. No início de dezembro, a instituição anunciou que o produto havia entrado na fase final de pesquisa.

O *Aedes aegypti*, lembre-se, é o mesmo mosquito transmissor do zika, vírus associado ao recente aumento de casos de microcefalia no país. A nova vacina, infelizmente, não imuniza o paciente contra o zika.

(FONTE: Revista Veja, por Carolina Melo, edição 2459- ano 49- nº1, 06 de janeiro de 2016)

### QUESTÃO 01

Com base na interpretação do texto acima, julgue os itens:

- I - Até o momento, as medidas contra a dengue eram no sentido de exterminar o mosquito transmissor ou impedir sua proliferação, eliminando as larvas do *Aedes aegypti*.
- II - Segundo o texto, a vacina possui um baixo índice de proteção, pois os quatro tipos de dengue conseguem driblar o sistema imunológico e baixar sua guarda.
- III - A rede pública pretende disponibilizar a nova vacina contra a dengue ainda no ano de 2016, quando o Instituto Butantan finalizar sua pesquisa sobre o antídoto.

- A) Apenas um item está correto;
- B) Apenas um item está errado;
- C) Todos os itens estão corretos;
- D) Dois itens estão errados.

### QUESTÃO 02

Com base no texto, analise as alternativas e marque a CORRETA:

- A) O texto diz que a preocupação em combater o mosquito transmissor da dengue teve início na década de 40, quando foi constatado os primeiros casos de microcefalia.
- B) Desenvolvida através do laboratório Fleury Medicina e Saúde, pelo infectologista da Universidade Federal de São Paulo, Celso Granato, as vacinas contra o HPV, o sarampo, a rubéola e a hepatite B são mais eficazes que a vacina contra dengue.
- C) O texto faz uma crítica aos governos que não buscam uma forma efetiva de conscientização e informação das pessoas com relação à eliminação do mosquito e de suas larvas nas águas paradas, o que culminou no crescimento dos casos da doença em 2015.
- D) O texto explica que em um organismo já infectado antes por um dos tipos de dengue, havendo contato com outro vírus da doença, o sistema imunológico age como se fosse o mesmo micróbio e as células de defesa baixam a guarda.

**QUESTÃO 03**

Em “Os pacientes são imunizados por meio de três doses, **uma a cada seis meses**”, o termo em negrito trata-se de um aposto:

- A) Comparativo
- B) Recapitulativo
- C) Explicativo
- D) Enumerativo.

**QUESTÃO 04**

**Sobre formação das palavras, assinale a alternativa correta:**

- A) PALAVRA PRIMITIVA – apresenta radical único e serve de base para uma composição por meio de outro radical que seja contíguo.
- B) PALAVRA DERIVADA – forma-se com a junção de radicais ou afixos de origens diferentes.
- C) PALAVRA SIMPLES – é o radical que serve de base para a formação das palavras, desprezando-se a vogal temática, ou a desinência de gênero, quando aparece ligada ao radical.
- D) PALAVRA COMPOSTA – é formada pela junção de dois ou mais radicais.

**QUESTÃO 05**

**Aponte a alternativa em que o termo destacado é exemplo de derivação parassintética:**

- A) Revoltado com a situação, o idoso quase teve um ataque do coração.
- B) Nós assistimos ao combate pela televisão.
- C) Sempre fico triste ao entardecer.
- D) Baralho é o passatempo preferido da vovó.

**QUESTÃO 06**

**Em relação à regência nominal, em qual das sentenças abaixo a preposição não está empregada adequadamente?**

- A) ANAC diz que avião estava apto para voo.
- B) Em um país sedento por energia, nós contribuímos com toda a cadeia produtiva.
- C) Minha vida é inconstante em todas as áreas.
- D) Todos os temas do ajuste são passíveis a modificação.

**QUESTÃO 07**

**Marque a opção errada quanto à regência verbal ou nominal:**

- A) Surpreendeu-se de ver o filho tão esmorecido com a profundidade de seus infortúnios e incapaz de solucioná-los.
- B) Os empregados pediram ao diretor para que lhes dispensasse mais cedo, porque iriam em uma solenidade importante.
- C) Ninguém se lembrou de informá-la que a votação tinha sido antecipada para a semana anterior.
- D) O montante que dispúnhamos não foi o bastante para liquidar as despesas extras do projeto.

**QUESTÃO 08**

**Em relação à concordância nominal, assinale a alternativa INCORRETA:**

- A) Soldados, tenham menos preguiça em serviço e fiquem alertas.
- B) Os selos estão inclusos no envelope de remessa.
- C) Eles estão quites com o colégio; eu não estou quite ainda.
- D) Ele foi punido com castigo de lesa-majestade.

**QUESTÃO 09**

**Aponte a opção em que o emprego da crase é obrigatório:**

- A) Antes de masculinos, desde que não estejam implícitas as locuções prepositivas “à moda” ou “à maneira de”.
- B) Antes da palavra terra empregada no sentido de “chão firme”, opondo-se a *bordo*.
- C) Antes de pronomes possessivos com substantivo implícito.
- D) Antes de verbos no infinitivo.

**QUESTÃO 10**

**Marque a alternativa em que há falha no emprego do pronome pessoal:**

- A) Frequentemente chama a si a responsabilidade dos equívocos.
- B) Esses assuntos são muito delicados para mim.
- C) Essas meninas, vi todas elas na festa.
- D) Essas são as cartas deixadas para mim responder.



## QUESTÃO 11

Com o PowerPoint, você pode criar telas que incorporam de forma eficiente texto colorido e fotografias, ilustrações, desenhos, tabelas e filmes, e que transitam de uma para a outra, como uma apresentação de slides. Sobre apresentação de slide assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A) O Design do slide aplica uma formatação pronta na apresentação, podendo ser trocadas apenas as cores e fontes de cada modelo.
- B) A opção duplicar slide divide o conteúdo de um slide em dois slides.
- C) O Gradual é um tipo de preenchimento de slide que aplica uma mistura de cores ao fundo do slide.
- D) Os efeitos de transição se aplicam na mudança entre slides e de animação personalizada podem ser aplicados separadamente nos objetos do slide como imagens, texto etc.

## QUESTÃO 12

São grupos da Guia Exibição do Microsoft Office Word 2013, **SALVO**:

- A) Zoom.
- B) Janela.
- C) Macros.
- D) Revisão de Texto.

## QUESTÃO 13

É um bloco de memória localizado dentro do processador e utilizado para o armazenamento temporário de dados que possuem uma grande probabilidade de serem utilizados novamente.

O enunciado acima se refere a(o)s:

- A) Memória Cache.
- B) Registradores.
- C) Memória RAM.
- D) Memória ROM.

## QUESTÃO 14

Uma das características do BrOffice.org Impress é:

- A) Um programa de código aberto destinado a elaboração de planilhas eletrônicas.
- B) Um programa de código aberto para processador de textos e edição de documentos.
- C) Um aplicativo de apresentação multimídia. Oferecendo recursos de animação, efeitos especiais.
- D) Um aplicativo de computação gráfica destinado a profissionais da engenharia.

## QUESTÃO 15

Em relação aos ataques a computadores, o Denial Of Service (DOS) é:

- A) Uma técnica de inundar um computador com mensagens eletrônicas. Com a função de sobrecarregar a caixa postal de alguém.
- B) O uso de um programa disfarçado que executa alguma tarefa maligna. Com a função de roubar dados e outros dados sigilosos.
- C) Ataque que consiste em sobrecarregar um servidor com uma quantidade excessiva de solicitações de serviços.
- D) Um programa usado pelo hacker para descobrir uma senha do sistema.



# CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

# QUESTÕES DE 16 A 25

## QUESTÃO 16

Gadotti (2011) faz menção a importantes conceitos e concepções filosóficas e ideológicas presente na obra de Freire, citando também as suas influências, dentre elas, o marxismo. Freire escreveu muitos livros, ao longo dos quais foi desenvolvendo e delineando as suas ideias e concepções em torno da educação – segundo Gadotti, sua obra ultrapassa o campo da pedagogia alcançando também outras áreas que se serviram de suas ideias para desenvolver suas teorias. Principalmente no que diz respeito à questão das relações entre opressores e oprimidos. Paulo Freire idealizou e sistematizou a tendência pedagógica \_\_\_\_\_ que contribuiu para a construção do Pensamento Pedagógico Brasileiro. O termo que preenche corretamente a lacuna é:

- A) Progressista
- B) Libertária
- C) Libertadora
- D) Histórico crítica

## QUESTÃO 17

Contribuindo com a história do pensamento pedagógico no Brasil Carlos Rodrigues Brandão desenvolve suas reflexões em torno da Educação Popular.

Analise os itens a seguir considerando as ideias de Brandão.

I - De acordo com o que é proposto por Brandão, a educação popular é a que acontece na classe popular, mas que não se dá de modo formalizado.

II - A educação da classe, propriamente dita, é aquela sistematizada, mas que está voltada para as necessidades e interesses da classe trabalhadora.

III - A educação do sistema dominante busca reproduzir, através da domesticação, a lógica do sistema capitalista, servindo aos interesses da classe dominante.

Estão corretos apenas o (os) item (ns):

- A) I e II
- B) III
- C) II e III
- D) I, II e III

## QUESTÃO 18

A tendência \_\_\_\_\_ se fundamenta nas teorias de Skinner, introdutor do **Behaviorismo** (ciência do comportamento), que nos ajuda a compreender como se desenvolve certos comportamentos e a preparar atividades baseadas na programação dos alunos. O termo que preenche corretamente a lacuna é:

- A) Libertadora
- B) Tradicional
- C) Renovada progressivista
- D) Tecnicista

## QUESTÃO 19

Sobre a história do pensamento pedagógico no Brasil desde o início da colonização é INCORRETO.

- A) Podemos dizer que, a partir de 1599, o pensamento pedagógico no Brasil assumiu a forma das regras enunciadas no *Ratio Studiorum* que se configurou como o pensamento pedagógico da contra-reforma católica.
- B) A partir de 1759, com a expulsão dos jesuítas, o pensamento pedagógico incorpora características das ideias absolutistas.
- C) As ideias iluministas expressas no despotismo esclarecido comandou as reformas pombalinas da instrução pública.
- D) No decorrer do período imperial houve a influência do ecletismo espiritualista, do liberalismo e do positivismo no pensamento pedagógico brasileiro.

## QUESTÃO 20

Analise os itens I, II e III considerando concepção positivista de educação.

I – De acordo com a perspectiva positivista, utilizando-se do único e também legítimo instrumento de equalização social – a educação, é entendida como mecanismo que supera as diferenças e as desigualdades.

II – A perspectiva positivista, que comunga da ideia de que os homens são diferentes em sua essência, tem uma visão redentora, compensatória e entusiástica da educação.

III – Os positivistas entendem que só a escola, por ser considerada uma instituição “neutra” e “autônoma” em face dos processos sociais, é que terá o poder de readmitir os homens no sistema social.

São corretos apenas os itens:

- A) I e II
- B) I, II e III
- C) I e III
- D) II e III



**QUESTÃO 21**

A mudança social é necessária e possível, contudo, não realizável nos aparelhos ideológicos do Estado (AIE), dado o seu comprometimento com os interesses da classe social detentora dos meios de produção e, por conseguinte, do poder político. Para estes, a escola – como um dos AIE – é, tão somente, instrumento que mantém, conserva e reproduz o *status quo*, um espaço de dominação, alienação e, conseqüentemente, de morte dos desejos de mudança (SAVIANI, 1985). O texto expõe as ideias de uma concepção de educação que se contrapõe ao positivismo. Os teóricos que defendiam essas ideias são conhecidos como:

- A) Críticos
- B) Críticos-reprodutivistas
- C) Progressivistas
- D) Libertários

**QUESTÃO 22**

Os componentes operacionais do método são as estratégias de ensino. Anastasiou (2004) utiliza esta expressão, definindo-a como “a arte de aplicar ou explorar os meios e condições favoráveis e disponíveis”, com vistas à consecução de objetivos. Assim, quando a opção é pelo método dialético, as estratégias deverão possibilitar o exercício de operações mentais ligadas às capacidades de, EXCETO:

- A) Problematizar
- B) Analisar
- C) Intervir de forma crítica
- D) Memorizar

**QUESTÃO 23**

É um espaço onde as ideias são semeadas, onde temas e problemas são discutidos. Esta estratégia de ensino é cada vez mais presente no cotidiano escolar, sobretudo no Ensino Médio, embora a literatura especializada a indique como “atividade didática específicas de cursos universitários”(SEVERINO, 2000, p.63). Tem como principal objetivo ensejar uma reflexão aprofundada de um tema ou problema. Caracteriza-se como uma ação coletiva voltada para o estudo rigoroso de um assunto, que abrange múltiplos procedimentos, bem como exige diálogo e colaboração entre os alunos e destes com o professor. A estratégia de ensino aqui caracterizada é o (a):

- A) Debate
- B) Projeto
- C) Aula expositiva
- D) Seminário

**QUESTÃO 24**

A função da avaliação que permite identificar progressos e dificuldades dos alunos e atuação do professor que, por sua vez, determinam modificações no processo de ensino para melhor cumprir as exigências dos objetivos e que ocorre no início, durante e no final do desenvolvimento das aulas ou unidades didáticas é a função:

- A) Diagnóstica
- B) Formativa
- C) Controle
- D) Pedagógico-didática

**QUESTÃO 25**

O planejamento é um processo de racionalização, organização e coordenação da ação docente, articulando a atividade escolar e a problemática do contexto social. A ação de planejar, portanto, não se reduz ao simples preenchimento de formulários para controle administrativo; é, antes, a atividade consistente de previsão das ações docentes, fundamentadas em opções político-pedagógicas, e tendo como referência permanente as situações didáticas concretas. Para que os planos sejam efetivamente instrumentos para a ação devem ser, EXCETO:

- A) Flexíveis
- B) Objetivos
- C) Coerentes
- D) Democráticos



# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

# QUESTÕES DE 26 A 40

## QUESTÃO 26

Um professor de português sugeriu em uma classe a leitura dos livros Helena, de Machado de Assis, e Iracema de José de Alencar, vinte alunos leram Helena, 15 leram só Iracema, 10 leram os dois livros e 15 não leram nenhum deles. O número de alunos desta classe é:

- A) 10
- B) 15
- C) 25
- D) 50

## QUESTÃO 27

Seja  $f(x) = \frac{1}{x(x+1)}$ , se  $x \neq -1$  e  $x \neq 0$  então  $f(1) + f(2) + f(3) + \dots + f(50)$  será:

- A)  $\frac{51}{50}$
- B)  $\frac{50}{51}$
- C)  $\frac{49}{50}$
- D)  $\frac{50}{49}$

## QUESTÃO 28

Sejam  $A = 27^{0,333\dots}$ ,  $B = 4^{-\frac{1}{2}}$  e  $C = 1,233\bar{3}$ . O valor de  $(A-B) + C$  será:

- A)  $\frac{112}{90}$
- B)  $\frac{337}{90}$
- C)  $\frac{123}{90}$
- D)  $\frac{56}{15}$

## QUESTÃO 29

Dada a função  $f(x) = \sqrt{\frac{x^2+1}{x}}$  em  $\mathbb{R}$  será:

- A)  $-1 \leq x \leq 1$
- B)  $\mathbb{R}_+$
- C)  $\mathbb{R}_+^*$
- D)  $(-\infty; 0)$

## CÁLCULOS



## QUESTÃO 30

Marque a afirmação incorreta de acordo com o conjunto  $A = \{\emptyset, \{1\}\}$

- A)  $\emptyset \in A$
- B)  $\emptyset \subset A$
- C)  $\{\emptyset\} \subset A$
- D)  $\{1\} \notin A$

## QUESTÃO 31

Seja  $f(x) = 2x - 1$  e  $f(g(x)) = x + 5$ , logo o valor de  $g(5)$  será:

- A)  $\frac{11}{2}$
- B)  $\frac{9}{2}$
- C) 4
- D)  $\frac{7}{2}$

## QUESTÃO 32

A soma das raízes em  $\mathbb{R}$  da equação:  $\left(\frac{4}{9}\right)^x - \frac{5}{3} * \left(\frac{2}{3}\right)^x + \frac{2}{3} = 0$  é:

- A) 1
- B) 0
- C)  $\frac{4}{3}$
- D)  $\frac{5}{3}$

## QUESTÃO 33

Seja  $4^x = 6^x$ , então  $(x + 5)$  será:

- A) 5
- B) 6
- C) 16
- D) 36

## QUESTÃO 34

O  $\log_{\sqrt{2}} x = 0,125$ , sendo  $x > 0$ . O valor de  $x^{-16}$  será:

- A)  $\frac{1}{2}$
- B)  $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- C) 2
- D)  $\sqrt[16]{2}$

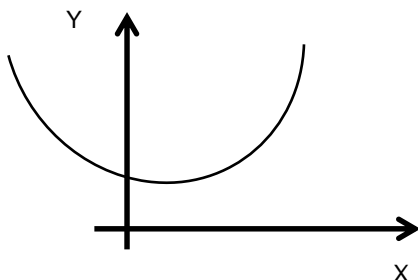
## CÁLCULOS





**QUESTÃO 35**

Dada a função quadrática definida em  $\mathbb{R}$ :  $f(x) = ax^2 + bx + c$  que tem o gráfico:



Podemos afirmar que:

- A)  $a > 0$  e  $C < 0$
- B)  $a < 0, b = 0$  e  $C < 0$
- C)  $a < 0, b = 0$  e  $C > 0$
- D)  $a > 0, e \Delta < 0$

**QUESTÃO 36**

Uma bomba retira em cada sucção 3% da água de um poço. Depois de 20 sucções, quanto restará da água inicialmente existente no poço?

- A) 45,63%
- B) 54,37%
- C) 1,97%
- D) 88,03%

**QUESTÃO 37**

O valor de  $x$  na equação  $10x + 20x + \dots + 1280x = 7650$  sabendo que os termos do 1º membro formam uma P.G.

- A)  $\frac{1}{2}$
- B) 1
- C) 2
- D) 3

**QUESTÃO 38**

Dado o número complexo  $Z = 2 \cdot \left( \cos \frac{\pi}{4} + i \cdot \text{Sen} \frac{\pi}{4} \right)$ , o valor de  $Z^7$  é:

- A)  $Z = 64\sqrt{2} - \sqrt{2}$
- B)  $Z = 28\sqrt{2} - \sqrt{2}$
- C)  $Z = 64\sqrt{2} - 64\sqrt{2}$
- D)  $Z = 28\sqrt{2} - 28\sqrt{2}$

**QUESTÃO 39**

O capital de R\$ 2.000,00 aplicado a juros compostos rendeu após 4 meses, juros de R\$ 165,00. A taxa de juros aplicada foi:

- A) 1,5% a.a
- B) 1,5% ao mês
- C) 2% ao ano
- D) 2% ao mês

**QUESTÃO 40**

As raízes da equação:  $x^3 - 6x^2 + kx + 64 = 0$ , estão em P.G. O valor de  $(k-1)$  será:

- A) -24
- B) -25
- C) 23
- D) 24