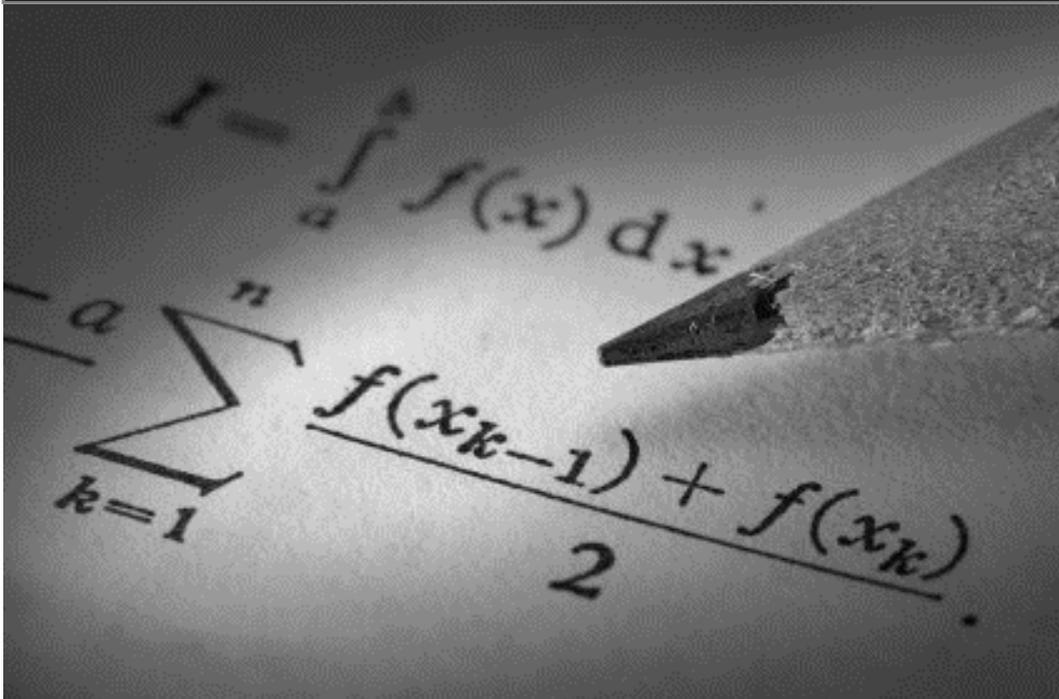




**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO - MA**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS**



**CARGO:**

**PROFESSOR DE  
MATEMÁTICA  
6º AO 9º ANO**

**TURNO: MANHÃ**



**CADERNO DE PROVA OBJETIVA**

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO:**

1. Examine se a prova está completa, se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Qualquer reclamação somente será aceita até os 15 minutos iniciais.
2. A prova consistirá de **40 questões** com **quatro** alternativas (**A, B, C, D**) das quais apenas uma é verdadeira. Leia atentamente cada questão e escolha a alternativa, marcando sua resposta no cartão resposta, cobrindo levemente todo o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
3. Durante a prova, é vedado o intercâmbio e o empréstimo de qualquer material entre os candidatos.
4. Não poderão ser utilizados, durante a prova, recursos como: régua, dicionário, boné, calculadora, relógio digital, bem como outro material que possa indicar tentativa de fraude.
5. Esta prova terá duração de **4 horas**, com **início às 09h e término às 13h**.



**MAIS INFORMAÇÕES:**

Internet:

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

Telefone: (86) 9438-4081

**NOME DO CANDIDATO:**

\_\_\_\_\_

**INSTITUTO MACHADO DE ASSIS - IMA CONCURSO PÚBLICO PREFEITURA MUNICIPAL GOV. EDISON LOBÃO - MA**

**RASCUNHO**

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.

### QUESTÃO 01

Sobre os aspectos gerais da linguagem, julgue cada item verdadeiro (V) ou falso (F) e marque a alternativa correta.

I - Ser eminentemente social, o homem precisa, para (sobre)viver, comunicar-se com seus semelhantes. Para isso ele tem um dom de natureza inato: a faculdade de (re)criar e manipular sistemas de comunicação. Essa faculdade criativa é a linguagem.

II - Nem toda comunicação se realiza por meio de um sistema de sinais convencionado. Nem sempre é preciso haver um código para que seja possível entender uma mensagem.

III - A utilização da língua sempre dependerá do contexto em que se insere. Tanto a língua falada quanto a escrita são utilizadas em diversos níveis: padrão, coloquial, regional, técnico.

IV - Linguagem designa também todo sistema de signos (palavras, sinais, sons, símbolos, imagens, gestos) utilizado socialmente para estabelecer comunicação, a qual pode ser apreendida por qualquer dos órgãos dos sentidos.

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

### QUESTÃO 02

A coesão referencial pode ser obtida por substituição e reiteração. Marque a alternativa em que não há correspondência entre as colunas.

A)	O padre ajoelhou-se. Todos fizeram o mesmo	Substituição
B)	O jornal está velho. O jornal seria reciclado.	Reiteração
C)	Meu cachorro está preso. O cão é feroz.	Substituição
D)	Adoro frutas. Maçã, então, é uma delícia.	Reiteração

### QUESTÃO 03

Assinale a opção que contém uma oração coordenada sindética explicativa:

- A) Chorava muito, logo estava detestando toda aquela situação.  
 B) Eu canto porque o instante existe.  
 C) Venha logo, pois tenho pressa.  
 D) Sua dor era tamanha que gritava desesperadamente.

### QUESTÃO 04

Desde que chegou, o rapaz só pediu um copo d'água. A oração em destaque é classificada como:

- A) Quase sorria, logo estava apreciando a cena.  
 B) Eu canto porque o instante existe.  
 C) Saia logo, que eu preciso de você.  
 D) Sua fome era tanta que comeu com casca e tudo.

### QUESTÃO 05

Marque a alternativa incorreta quanto à concordância:

- A) Dava duas horas e nós caíamos na rua. (Rubem Braga)  
 B) Faz cem anos já que se apagaram seus olhos. (Ferreira Gullar)  
 C) Mas havia jardins, havia manhãs naquele tempo! (Carlos Drummond de Andrade)  
 D) O desejo dela são uns panos chamativos, lá da lojinha. (José J. Veiga)

### QUESTÃO 06

Assinale a opção que preenche a lacuna corretamente com a palavra entre parênteses.

- A) A passeata tinha \_\_\_\_\_ gente que a do ano passado. (menas)  
 B) Ela \_\_\_\_\_ resolveu acabar com o casamento. (mesmo)  
 C) Marcamos o encontro exatamente ao meio-dia e \_\_\_\_\_. (meia)  
 D) Os desenhos das cédulas seguem \_\_\_\_\_ nesta quinzena. (anexas)



**QUESTÃO 07**

Qual figura de linguagem a seguir não é uma figura sonora?

- A) onomatopeia
- B) aliteração
- C) assonância
- D) anáfora

**QUESTÃO 08**

Considerando o processo de formação das palavras, relacione a segunda coluna com a primeira:

1. derivação imprópria	( ) Eles não conseguiram explicar o <b>desencontro</b> .
2. prefixação	( ) Mário é um <b>jogador</b> de sucesso.
3. prefixação e sufixação	( ) Palavras foram ditas <b>impropriamente</b> na festa.
4. suxifação	( ) <b>O cantar</b> do sabiá é lindo.
5. composição	( ) Eles disseram que a <b>rodovia</b> está bloqueada.

- A) 2-4-3-5-1
- B) 4-1-5-2-3
- C) 3-4-2-1-5
- D) 2-4-3-1-5

**QUESTÃO 09**

Indique a opção em que há a incorreta relação de significado dos prefixos adotados nas palavras:

- A) decompor/decair/decrecer - ideia de negação ou privação
- B) perpassar/ percorrer/ perfurar - ideia de movimento através
- C) posfácio/pospor/pós-graduação - ideia de posição posterior
- D) premeditar/ predispor - ideia de anterioridade.

**QUESTÃO 10**

Assinale a alternativa em que as palavras são rizotônicas:

- A) estudo
- B) deixarei
- C) estudei
- D) venderia

**MATEMÁTICA****QUESTÕES DE 11 A 20****QUESTÃO 11**

A quantidade de ovos ( $t$ ) que uma galinha pôs durante um mês atende as seguintes inequações:

$$\frac{2t+4}{10} > 17 \quad \text{e} \quad \frac{15t}{14} - 3 < t + \frac{43}{14}. \text{ Quantos ovos ela pôs?}$$

- A) 43
- B) 76
- C) 84
- D) 92

**QUESTÃO 12**

A soma de dois algarismos de um número é o maior número de um só algarismo. Qual é esse número, se quando lhe somamos 45, obtemos um outro número escrito com os mesmo algarismos:

- A) 27
- B) 36
- C) 45
- D) 17

**QUESTÃO 13**

Dada a equação  $x^2 - 6x - 16 = 0$ , a soma dos inversos das raízes é:

- A)  $-\frac{1}{6}$
- B)  $-\frac{1}{16}$
- C)  $-\frac{3}{8}$
- D) -16

**QUESTÃO 14**

Sabendo-se que a diferença entre dois números é 32 e a razão do maior para o menor é 9, então o menor desses números é:

- A) 3
- B) 4
- C) 12
- D) 18

**QUESTÃO 15**

O valor da expressão  $-\sqrt{16} + \sqrt{25} - (8-9)^4 - 2^2$  é um número:

- A) positivo e seu valor absoluto é 4.
- B) negativo e seu valor absoluto é 4.
- C) positivo e seu valor absoluto é 2.
- D) negativo e seu valor absoluto é 1.

**CÁLCULOS**



**QUESTÃO 16**

A solução da equação  $\frac{3x-7}{12} + \frac{x-1}{8} = \frac{2x-3}{6}$  está compreendida entre os números:

- A) -3 e 0
- B) -3 e 6
- C) 3 e 6
- D) -6 e -3

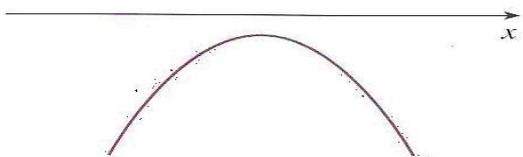
**QUESTÃO 17**

Partindo de um dos vértices de um polígono convexo de n lados, podemos traçar quantas diagonais?

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

**QUESTÃO 18**

Dado o esboço do seguinte gráfico da função, podemos afirmar:



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

**QUESTÃO 19**

Para  $x \neq 2$  e  $x \neq -2$ , a expressão  $\frac{x+1}{x-2} + \frac{2-7x}{x^2-4}$  é equivalente a:

- A)  $\frac{x+2}{x-2}$
- B)  $\frac{x+1}{x-2}$
- C)  $\frac{x-2}{x+2}$
- D)  $\frac{x+1}{x^2-4}$

**QUESTÃO 20**

Qual o valor de  $m$  na equação  $4x^2 - (m - 2)x + 3 = 0$ , para que a soma das raízes seja igual à  $\frac{3}{4}$ .

- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) 8

**CÁLCULOS**



## CONHECIMENTOS GERAIS

## QUESTÕES DE 21 A 30

### QUESTÃO 21

“Um ano depois de vencer o prazo para a conclusão das obras de transposição do Rio São Francisco, apenas metade do projeto está pronto. Com o atraso, muitos municípios ainda aguardam pelo acesso à água.”

Notícia veiculada no site G1.globo.com

Sobre a transposição do Rio São Francisco, marque a opção INCORRETA:

- A) 5% da superfície do semiárido será atendida pela transposição do rio São Francisco.
- B) O projeto contará com construções de barragens e usinas termoelétricas.
- C) O projeto consiste na construção de dois canais para levar uma pequena parte da água do rio para o interior dos estados do Ceará, Pernambuco e Rio Grande do Norte.
- D) Espera-se com a transposição do São Francisco abastecer a população do sertão e criar polos de agricultura.

### QUESTÃO 22

“A exportação de minério de ferro do Brasil em outubro somou 32,51 milhões de toneladas, o maior volume mensal do ano, mas ainda assim ficou ligeiramente abaixo do total exportado no mesmo mês do ano passado, de acordo com dados da Secretaria de Comércio Exterior (Secex) divulgados nesta sexta-feira.”

Notícia veiculada no site: exame.abril.com.br

O Brasil é o segundo maior produtor de minério de ferro, conforme o U.S. Geological Survey e a UNCTAD - Conferência das Nações Unidas para o Comércio e o Desenvolvimento (2011). O alto teor de ferro do minério encontrado no país nos coloca em posição destacada no mercado mundial. Por isso, o minério de ferro está entre os cinco principais itens exportados pelo Brasil. Os estados brasileiros que possuem as maiores e principais reservas de minério de ferro são:

- A) Minas Gerais e Pará.
- B) Maranhão e São Paulo.
- C) Piauí e Amazônia.
- D) Pernambuco e Mato Grosso.

### QUESTÃO 23

Desde o ano de 2013, o nome de Edward Snowden tem circulado na mídia internacional. Quem é Edward Snowden?

- A) Um grande inventor do setor de informática, co-fundador da Apple e responsável por revolucionar a telefonia e computadores pessoais através dos *smartphones* e *tablets* que faleceu no ano passado.
- B) Ex-analista da inteligência americana que tornou públicos detalhes de várias programas altamente confidenciais de vigilância eletrônica dos governos de Estados Unidos e Reino Unido.
- C) Presidente francês que teve seu caso extraconjugal com atriz exposto na revista francesa “Closer”.
- D) Vencedor do prêmio Nobel de Medicina 2013 pelo trabalho sobre como os hormônios são transportados através das células, o que representou um avanço no conhecimento sobre doenças como a diabetes e Alzheimer.

### QUESTÃO 24

Sobre a produção agrícola, no cenário mundial, escolha a alternativa INCORRETA:

- A) A evolução da capacidade de produção, nos últimos 50 anos, foi em média superior ao crescimento da população mundial.
- B) Os investimentos e o controle da produção agrícola por grandes empresas disseminou a utilização de produtos apropriados à correção do solo, de adubos químicos, de agrotóxicos, de rações, de sementes geneticamente modificadas, etc.
- C) O Brasil em seu imenso território, coloca-se entre os dez maiores exportadores agrícolas mundiais, desenvolve uma agricultura moderna e de elevada competitividade e possui o maior rebanho bovino comercial do mundo.
- D) A partir do início deste século, os países desenvolvidos criaram uma estratégia de elevação da produção agrícola mundial por meio da introdução de técnicas mais apropriadas de cultivo, mecanização, uso de fertilizantes, defensivos agrícolas e a utilização de sementes VAR (Variedades de Alto Rendimento) em substituição às sementes tradicionais, menos resistentes aos defensivos agrícolas.

### QUESTÃO 25

A nanotecnologia é a engenharia de materiais em escala de átomos e moléculas. A partir do momento que os cientistas conseguiram manipular átomos e moléculas para produzir objetos funcionais em escala nanométrica, um leque de possibilidades tecnológicas surgiu em vários campos do conhecimento humano.

Sobre a nanotecnologia identifique a alternativa INCORRETA:

- A) Apesar dos avanços a nanotecnologia ainda não movimentou grandes somas de dinheiro. A estimativa é de que, até 2015, o mercado global para produtos e processos baseados em nanotecnologia não terá passado de US\$ 1 bilhão.
- B) Em termos de produtos desenvolvidos com nanotecnologia, já temos a língua eletrônica, um sensor para líquidos capaz de identificar os diferentes tipos de sabor, inclusive os semelhantes, tais como água mineral.
- C) Em 2001, na Europa, foi lançado um vidro autolimpante que, a partir da aplicação de uma película de material ativo, reage com a água, eliminando a sujeira quando, por exemplo, o vidro toma chuva.
- D) No setor têxtil já se desenvolveu um tecido com fibras recobertas de nanomaterial de prata, que dá ao tecido propriedades antimicrobiana, antiodor e termorreguladora, além de uma secagem rápida.

**QUESTÃO 26**

Acossado pelo escândalo dos grampos em telefones e e-mails de milhões de pessoas, o presidente atual dos Estados Unidos, Barack Obama, ficou na defensiva a respeito da atitude do governo feita supostamente em nome do combate ao terrorismo. Obama procurou ressaltar que o governo não tem acesso ao conteúdo das gravações. "Ninguém está ouvindo as ligações", defendeu-se. Fazer escuta telefônica, monitorar SMS, torpedos, mensagens de texto e e-mail etc., salvo com autorização judicial, constitui crime de:

- A) Calúnia.
- B) Difamação.
- C) Apropriação indébita.
- D) Invasão de privacidade.

**QUESTÃO 27**

Um grupo de cinco países vem-se destacando no cenário mundial contemporâneo como países em desenvolvimento. Trata-se de nações com economias emergentes de características semelhantes, conhecidos pelo acrônimo BRICS, cunhado pelo economista Jim O'Neill. Além da Índia, da Rússia, da África do Sul e do Brasil, compõe esse grupo:

- A) China.
- B) Coreia do Norte.
- C) Cuba.
- D) Canadá.

**QUESTÃO 28**

No Brasil, somente em janeiro de 2014, foram vendidos cerca de 312,6 mil veículos, incluindo ônibus e caminhões, mas nos meses seguintes houve uma desaceleração, fazendo com que as vendas diárias na primeira quinzena de fevereiro apresentassem queda de 25% em relação ao mês anterior e 18% em comparação ao mesmo período em 2013, podendo estes números interferir negativamente no PIB brasileiro. Para os economistas, tal comportamento dos consumidores em janeiro de 2014 atribui-se:

- A) Ao recebimento do 13º e 14º salários de alguns segmentos profissionais que antes representavam uma parcela menor no consumo deste produto.
- B) Ao aumento do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) no início de janeiro, levando os consumidores a adquirirem os últimos veículos com incentivo tributário.
- C) A diminuição do valor das parcelas através de prazos mais elásticos, associado aos recursos financeiros nesta época do ano.
- D) A isenção ou diminuição significativa da entrada, associada à desburocratização das pesquisas referentes às restrições de crédito.

**QUESTÃO 29**

Depois de decorridos 126 anos da edição da Lei Áurea que aboliu a escravidão no Brasil, episódios tais como: uma cliente que se recusa a ser atendida por uma funcionária negra; um goleiro é chamado de "macaco" pela torcida adversária; um homem negro que entra em uma loja e é seguido pelo segurança ou uma menina que tem o cabelo afro chamado de "cabelo ruim", denotam, segundo a ONU, que no Brasil o racismo é "estrutural e institucional" e que viveria em uma "falsa democracia racial".

Em se tratando de racismo no Brasil, julgue as afirmações a seguir:

- I- Os negros representam 50,7% da população brasileira.
- II- A população negra tem 1,6 ano de estudo a menos que a branca.
- III- 65,1% das vítimas de homicídios são negras.
- IV- Na população negra a taxa de mortalidade infantil é 60% maior que a da população branca.
- V- É correto o que se afirma apenas em:

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

**QUESTÃO 30**

Entrou para a história como o primeiro brasileiro a ter pena de morte executada no exterior Marco Archer Cardoso Moreira, condenado à morte há 10 anos por tráfico de drogas, teve esgotados todos os recursos jurídicos e diplomáticos, sendo morto por um pelotão de fuzilamento. O país onde este episódio aconteceu foi:

- A) Cingapura.
- B) Polinésia.
- C) Indonésia.
- D) Afeganistão.



# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

# QUESTÕES DE 31 A 40

## QUESTÃO 31

Em uma P.A. o primeiro termo é 5 e a razão é 11. Pode-se afirmar que o 13º termo dessa P.A. é:

- A) 173
- B) 190
- C) 137
- D) 147

## CÁLCULOS

## QUESTÃO 32

Sabendo-se que  $(0,4)^{4x+1} = \sqrt[3]{\frac{5}{2}}$ , então pode-se afirmar que  $x$  vale:

- A)  $\frac{1}{2}$
- B)  $\frac{1}{5}$
- C)  $-\frac{1}{3}$
- D)  $\frac{1}{6}$

## QUESTÃO 33

Em uma fábrica, 4 máquinas iguais produzem 600 peças em 3 dias. Sabendo-se que uma máquina está quebrada, quantas peças de roupas irão produzir o restante das máquinas em 5 dias?

- A) 600
- B) 650
- C) 700
- D) 750

## QUESTÃO 34

A fração geratriz da dízima periódica 2,315555... é:

- A)  $\frac{521}{990}$
- B)  $\frac{521}{99}$
- C)  $\frac{225}{2315}$
- D)  $\frac{990}{2084}$

## QUESTÃO 35

Se  $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 6 & 9 & 12 \\ x & y & z \end{vmatrix} = -12$ , então  $\begin{vmatrix} x & y & z \\ 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 3 \end{vmatrix}$  vale:

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



## QUESTÃO 36

Dada a função  $f(x) = \log_{x-1}(x^2 - 5x + 6)$ , pode-se afirmar que o domínio de definição dessa função é:

- A)  $D = \{x \in \mathbb{R} / x < 1 \text{ ou } 2 < x < 3\}$
- B)  $D = \{x \in \mathbb{R} / 1 < x < 2 \text{ ou } x > 3\}$
- C)  $D = \{x \in \mathbb{R} / 0 < x < 1 \text{ ou } 2 < x < 3\}$
- D)  $D = \{x \in \mathbb{R} / 2 < x < 3\}$

## QUESTÃO 37

Paulo deixou no Banco Leste a importância de R\$ 9.000,00 reais e só pretende resgatá-lo quando obter R\$ 5.400,00 reais de juros. Por quanto tem Paulo deve deixar seu dinheiro no Banco para resgatar o juros almejado, sabendo-se que a taxa de juros paga por esse banco é de 4% ao ano à juros simples.

- A) 8 anos
- B) 10 anos
- C) 12 anos
- D) 15 anos

## QUESTÃO 38

Um terreno na forma de um triângulo retângulo tem os lados perpendiculares medindo 60 e 80 metros cada. Quantos metros de arame serão necessários para cerca esse terreno com 4 fios?

- A) 360 metros.
- B) 960 metros.
- C) 640 metros.
- D) 420 metros.

## QUESTÃO 39

Quais valores que  $k$  deve assumir na equação  $x^2 - kx + 36 = 0$ , para que uma das raízes seja o quádruplo da outra:

- A) - 12 e 12.
- B) - 15 e 15.
- C) - 16 e 16.
- D) - 17 e 17.

## QUESTÃO 40

Dado o seguinte sistema de equações exponenciais.

$$\begin{cases} 4^x * 8^y = \frac{1}{4} \\ 9^x * 27^{2y} = 3 \end{cases}$$

Pode-se afirmar que o conjunto solução do sistema é:

- A)  $x = 1$  e  $y = 5/2$ .
- B)  $x = 5/2$  e  $y = 1$ .
- C)  $x = 1$  e  $y = -5/2$ .
- D)  $x = -5/2$  e  $y = 1$ .

## CÁLCULOS