



# GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS

## Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas

### CONCURSO PÚBLICO

### SOLDADO BOMBEIRO COMBATENTE

**Português II, Conhecimentos Gerais II e Matemática.**

#### INSTRUÇÕES GERAIS

01. Leia com atenção todas as instruções deste **Caderno de Questões**;
02. Este Caderno de Questões só deverá ser aberto quando for autorizado pelo Fiscal de Sala;
03. **Assine** neste Caderno de Questões e coloque o número do seu documento de identificação;
04. Verifique se este Caderno de Questões contém 50 (cinquenta) questões com 05 (cinco) alternativas cada, caso contrário comunique imediatamente ao Fiscal de Sala;
05. A prova terá a duração de 04 (quatro) horas. Você só poderá sair do Local de Prova 02 (duas) horas após o seu início;
06. Ao receber a **Folha de Respostas**, confira seu **nome** e o **número do seu documento de identificação**;
07. Em hipótese alguma lhe será concedida outra Folha de Respostas;
08. Marque suas respostas na Folha de Respostas utilizando caneta esferográfica de tinta **azul** ou **preta**, preenchendo completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme modelo: ● ;
09. Será atribuído o valor ZERO à questão que contenha na Folha de Respostas: dupla marcação, marcação rasurada, não preenchida totalmente ou que não tenha sido transcrita do Caderno de Questões para a Folha de Respostas;
10. A correção das provas será efetuada considerando-se apenas o conteúdo das Folhas de Respostas;
11. Caso a Comissão julgue uma questão como sendo nula, seus pontos serão atribuídos à todos os candidatos;
12. Ao terminar a prova, devolva ao Fiscal este Caderno de Questões, juntamente com a Folha de Respostas e assine a **Lista de Presença**;
13. Não será permitida qualquer espécie de consulta.

*Boa Prova!*



FUNDEPES

Nº do Documento de Identificação:

Assinatura do Candidato:

Maceió/AL, 07 de maio de 2006.



## PORTUGUÊS II

As questões de 01 a 06 referem-se ao texto abaixo.

1 “Como certos acontecimentos insignificantes tomam vulto,  
perturbam a gente! Vamos andando sem nada ver. O mundo  
3 é empastado e nevoento. De súbito uma coisa entre nós  
desperta a atenção e nos acompanha. Não sei se com os  
5 outros se dá o mesmo. Comigo é assim. Caminho como um  
cego, não poderia dizer por que me desvio para aqui e para  
7 ali. Frequentemente não me desvio — e são choques que me  
deixam atordoado: o pau do andaime derruba-me o chapéu,  
9 faz-me um calombo na testa; a calçada foge dos pés como  
se tivesse encolhido de chofre; o automóvel pára  
11 bruscamente a alguns centímetros de mim, com um barulho  
de ferragem, um raspar violento de borracha na pedra e um  
13 berro do chofer. Entro na realidade cheio de vergonha,  
prometo corrigir-me — Perdão! Perdão! digo às pessoas que  
15 me abalroam porque não me afastei do caminho. As  
pessoas vão para seus negócios, nem se voltam, e eu me  
17 considero um sujeito mal-educado. Tenho a impressão de  
que estou cercado de inimigos, e, como caminho devagar,  
19 noto que os outros têm demasiada pressa em pisar-me os  
pés e bater-me os calcanhares. Quanto mais me vejo  
21 rodeado mais me isolo e entristeço.”

(*Angústia*, de Graciliano Ramos)

01. O narrador diz: “O mundo é empastado e nevoento.” (linhas 2-3) A consequência dessa realidade se reflete

- A) quando ele revela a sua solidão diante da humanidade.
- B) quando ele reconhece que a vida é composta de coisas insignificantes.
- C) quando ele caminha como um cego e não consegue perceber o movimento das ruas.
- D) quando tem a impressão de que está cercado de inimigos.
- E) quando reconhece que algumas coisas somente acontecem com ele.

02. O narrador afirma que: “As pessoas vão para seus negócios, nem se voltam, e eu me considero um sujeito mal-educado” (linhas 15-17). O que é possível concluir dessa afirmação?

- A) As pessoas que ele encontra nas ruas sentem-se agredidas pela falta de atenção daquele transeunte.
- B) Ele se considera mal-educado porque as pessoas o vêem como um indivíduo alheio ao movimento das ruas.
- C) As pessoas cuidam de suas vidas, não estão preocupadas com os problemas dos outros, mesmo assim ele acha que agrediu as pessoas; por isso, um sujeito mal-educado.
- D) O movimento constante das ruas torna as pessoas mal-educadas, por isso ele se sente também um indivíduo mal-educado.
- E) Ele se considera mais um, diante de todos que vão para seus negócios e que nem se preocupam com as reações alheias.

03. O que pode ser compreendido como **acontecimentos insignificantes** (linha 1) está determinado no texto por uma estrutura puramente gramatical. Qual, dos itens seguintes, justifica essa afirmação?

- A) A locução adverbial **de súbito** (linha 3) expõe a forma com a qual o narrador se reconhece.
- B) Os adjetivos **empastado** e **nevoento** (linha 3) são elementos caracterizadores dos acontecimentos insignificantes.
- C) A forma verbal **perturbam** (linha 2) expressa a existência de alguma coisa insignificante.
- D) O pronome indefinido **certos** (linha 1) é incapaz de determinar a natureza dos acontecimentos insignificantes.
- E) O substantivo **cego** (linha 6), elemento que determina a tomada de posição diante dos acontecimentos insignificantes.

04. “Perdão! Perdão! digo às pessoas que me abalroam porque não me afastei do caminho” (linhas 14-15). Se fôssemos reescrever esse período, qual outra forma seria também adequada?

- A) Perdão! Perdão! Digo a pessoas que tropeçam em mim por que não me afastei do caminho delas.
- B) Peço perdão às pessoas às quais me abalroam porque não saí do caminho.
- C) Perdão! Perdão! Falo as pessoas que me abalroam por que não me afastei do caminho.
- D) Perdão! Perdão! Peço à pessoas as quais me abalroam no meio do caminho.
- E) Perdão! Perdão! Falo às pessoas das quais me abalroam porque não me afastei do caminho.

05. Observe o período: “Quanto mais me vejo rodeado mais me isolo e entristeço.” Se os verbos fossem colocados na terceira pessoa do singular, o período ficaria da seguinte forma:

- A) Quanto mais se via rodeado mais se isolava e entristecia.
- B) Quanto mais te vês rodeado mais te isolas e entristeces.
- C) Quanto mais se ver rodeado mais se isola e entristece.
- D) Quanto mais se vê rodeado mais se isola e entristece.
- E) Quanto mais se viu rodeado mais se isolou e entristeceu.

06. “E eu me considero um sujeito mal-educado.” As palavras em destaque formam uma relação pronominal. Onde mais é possível detectar a mesma relação?

- A) Não sei **se** com os outros **se** dá o mesmo.
- B) Quanto **mais me** vejo rodeado.
- C) Noto **que os outros** têm demasiada pressa.
- D) O pau do andaime derruba-**me o** chapéu.
- E) E são choques **que me** deixam atordoado.

**As questões de 07 a 09 referem-se ao texto seguinte.**

- 1 “Corre o mundo uma campanha em defesa do direito  
dos animais, pregando o fim do seu uso em testes de  
3 **laboratório**. A imagem que se quer passar é a de que os  
cientistas são **indivíduos** sádicos, que usam e matam  
5 cobaias inocentes. Há até quem descreva os centros de  
pesquisa como os campos de concentração repletos de  
7 instrumentos de tortura para animais. Trata-se de uma visão  
caricatural que contribui para aumentar ainda mais a  
9 **ignorância** e o preconceito das pessoas diante da **ciência**.”  
(RAW, Isaías. In *Superinteressante*)

**07. Visão caricatural** (linhas 7-8), segundo o texto, equivale dizer:

- A) visão complexa acerca dos centros de pesquisa.
- B) visão equivocada das práticas da ciência.
- C) visão engraçada dos centros de pesquisa.
- D) visão reacionária das práticas da ciência.
- E) visão confusa das práticas da ciência.

**08. Qual das opções seguintes traz uma informação verdadeira sobre as palavras destacadas em negrito no texto?**

- A) Todas as palavras destacadas no texto foram acentuadas obedecendo à mesma regra da gramática.
- B) Com exceção de **indivíduos**, todas as outras são acentuadas porque terminam em ditongo crescente.
- C) Todas as palavras destacadas são substantivos concretos.
- D) Todas as palavras destacadas estão sendo caracterizadas por algum adjetivo.
- E) **Ignorância** e **indivíduo** são substantivos abstratos.

**09. “A imagem que se quer passar é a de que os cientistas são indivíduos sádicos”** (linhas 3-4). A estrutura do período pode ser completamente modificada sem, no entanto, sofrer nenhum prejuízo no significado. Marque a opção onde ocorreram mudanças de significado.

- A) Os cientistas são indivíduos sádicos. Esta é a imagem que se quer passar.
- B) A imagem, a qual se quer passar, é a de que os cientistas são indivíduos sádicos.
- C) Passa-se a imagem de que os cientistas são indivíduos sádicos.
- D) O que se quer passar é que os cientistas são indivíduos sádicos.
- E) Sendo indivíduos sádicos, passa-se a imagem dos cientistas.

**10. Indique a seqüência que preenche corretamente as lacunas do texto a seguir.**

“Entre as suas \_\_\_\_\_, boa parte dos jovens sonha com colocação no mercado, remuneração, \_\_\_\_\_ e uma vida melhor. [...] Para Brom, o jovem \_\_\_\_\_ no ensino superior o caminho de \_\_\_\_\_ à realização desses sonhos.”

(*Agitação*, jan/fev 2006)

- A) expectativas; projeção; vê; acesso
- B) expectativas; projeção; vê; acesso
- C) expectativas; projeção; ver; ascesso
- D) expectativas; projeção; ver; ascesso
- E) expectativas; progeção; vê; acesso

**11. Os segmentos seguintes formam parte de um texto. Indique aquele que contém violação à pontuação.**

- A) O desempenho do mercado de trabalho, no segundo semestre de 2005, foi afetado pelo cenário econômico de juros altos, crise política e taxa de câmbio.
- B) O segundo semestre do ano passado teve baixo nível de ocupação, e isso acaba resvalando em 2006, pelo menos no primeiro trimestre.
- C) O IBGE destaca, no entanto, que o resultado do mês passado representa a menor taxa já verificada em um mês de fevereiro desde o início da série histórica da pesquisa, em março de 2002.
- D) Em fevereiro de 2005, a taxa de desemprego havia sido de 10,6%.
- E) Entre as regiões, a taxa de desemprego mais elevada foi registrada em Recife (15,9%).

(*Gazeta de Alagoas*, 24/3/2006; adaptado)

**As questões de 12 a 14 referem-se ao texto seguinte.**

- 1 “Uma campanha vertical, mais fechada, acirrará a disputa  
porque, diminuindo o número de candidatos a presidente,  
3 deixará mais claras as diferenças entre perfis e discursos.  
Mas uma campanha horizontal, mais aberta, tampouco  
5 diminuirá o teor de contrariedade que marcará a campanha  
deste ano.”

(*Gazeta de Alagoas*, 22/3/2006)

**12. Se houvesse mudança nas formas verbais do texto, para o pretérito perfeito do indicativo, qual seria a seqüência adequada?**

- A) acirrava — deixava — diminuía — marcava
- B) acirraria — deixaria — diminuiria — marcaria
- C) acirra — deixa — diminui — marca
- D) acirrou — deixava — diminuía — marcava
- E) acirrou — deixou — diminuiu — marcou

**13. Observe as assertivas seguintes e assinale a alternativa correta.**

- I. A forma verbal **deixará** (linha 3) deve concordar com a expressão **as diferenças** (linha 3).
- II. Na expressão **as diferenças** (linha 3), observa-se a ausência do acento indicativo de crase.
- III. O termo **tampouco** (linha 4) poderia ser substituído pela expressão **tão pouco** sem alterar o sentido do texto.

- A) Todas as assertivas estão corretas.
- B) Todas as assertivas estão erradas.
- C) Apenas a assertiva I está correta.
- D) Apenas a assertiva III está correta.
- E) As assertivas I e III estão corretas.

14. A substituição da expressão **as diferenças** (linha 3) pelo pronome oblíquo correspondente, diante da forma verbal **deixará** (linha 3), seria

- A) as deixaria.
- B) deixá-lá-ias.
- C) deixá-la-ias.
- D) lhes deixaria.
- E) deixá-lhe-ias.

15. Indique a alternativa que completa mais adequadamente o segmento a seguir, com coerência.

“Fundamentais para enfrentar a estiagem, os sistemas de irrigação também são exemplos de economia de água.

- A) Mesmo com as dificuldades para o licenciamento ambiental, a construção de barragens não cresceu muito nos últimos oito anos.”
- B) Hoje, a maior parte das usinas já construiu barragens para acúmulo de água das chuvas, cujo uso fica reservado para os períodos mais secos da safra.”
- C) Com o sistema de aspersão somente se aproveitava 75% da água e o restante se perdia para a atmosfera.”
- D) E tudo é feito de acordo com a determinação da legislação ambiental.”
- E) Outro fator que levou à redução de consumo de água foi a modernização da irrigação.”

16. Qual o número entre parênteses que ocupa o lugar de uma vírgula?

“O fato de o português ser o idioma predominante (1) no Brasil é apontado como uma das principais razões (2) da sua unidade territorial (3) 200 línguas são faladas no país (4) que ocupa o décimo lugar no *ranking* mundial (5) de diversidade lingüística.”

(Veja, fev. 2006; adaptado)

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

17. Qual o número entre parênteses que ocupa o lugar de uma vírgula, obrigatoriamente?

“É a própria Presidência da República quem dá os números. Fechado o balanço de 2005 (1) descobriu-se (2) que a Secretaria Especial de Direitos Humanos gastou R\$ 400 mil (3) com diárias de servidores do órgão no ano passado. Mas (4) não foi gasto nenhum centavo dos R\$ 197 mil previstos no orçamento (5) para encontrar 40 mil crianças e outros 160 mil adultos que desapareceram no país.”

(IstoÉ — Dinheiro, mar. 2006)

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

18. Todos os parênteses no texto abaixo correspondem a uma vírgula. Em um deles, o uso desse sinal de pontuação está inadequado. Indique-o.

“Ao contrário do que parece (1) existe um mercado turístico de baixa renda. Essa parte da população gastou R\$ 4,5 bilhões (2) com viagens (3) em 2005 (4) segundo o Instituto Data Popular. O principal destino (66%) foi o interior dos estados. E o transporte mais procurado foi o ônibus (5) usado por 64% do público.”

(IstoÉ — Dinheiro, mar. 2006)

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

As questões 19 e 20 referem-se ao texto seguinte.

- 1 “Tudo isso fazia parte de um passado esquecido pelos cidadãos de Ilhéus. Uma nova vida começara com o  
3 aparecimento do cacau, o que acontecera antes não contava. Engenhos e alambiques, plantações de cana e de  
5 café, lendas e histórias, tudo havia desaparecido para sempre, cresciam agora as roças de cacau e as novas  
7 lendas e histórias narrando como os homens lutavam entre si pela posse da terra.”

(Gabriela, cravo e canela, de Jorge Amado)

19. Dadas as afirmações seguintes, quais são verdadeiras?

- I. O fato mencionado pelo autor é de ordem socioeconômica.
- II. Os cidadãos de Ilhéus lamentavam as inovações da cidade.
- III. O desaparecimento do ciclo da cana-de-açúcar é a principal idéia do texto.
- IV. Com o aparecimento de uma nova produção, o passado de Ilhéus foi ignorado pela população.

- A) I, III e IV.
- B) II e III.
- C) III e IV.
- D) I e IV.
- E) Todas são verdadeiras.

20. Dadas as afirmações,

- I. O uso do pronome indefinido **isso** (linha 1) em lugar de **isto** indica que o autor se refere a coisas citadas antes.
- II. **Ilhéus** está acentuada porque é uma palavra oxitona.
- III. No texto, a palavra **lendas** (linhas 5 e 7) significa **lendas**.
- IV. Após a palavra **cacau** (linha 3) seria mais adequado um ponto-e-vírgula em vez de vírgula.

verifica-se que

- A) todas estão corretas.
- B) todas estão erradas.
- C) III e IV estão corretas.
- D) I, III e IV estão corretas.
- E) II e III estão erradas.

**CONHECIMENTOS GERAIS II**

**21.** As formações rochosas, típicas do clima semi-árido, com presença de morros residuais, onde houve colaboração da erosão eólica, no Nordeste Brasileiro, recebem o nome de

- A) *inselbergs*.
- B) *trapps*.
- C) tabuleiros.
- D) mares de morros.
- E) peneplanos.

**22.** As pessoas que produzem em uma parte das terras de um proprietário, pagando a este uma parte da sua produção, são denominados

- A) arrendatários.
- B) parceiros.
- C) volantes.
- D) quarteiros.
- E) peões.

**23.** Qual dos rios brasileiros que, mesmo atravessando uma área de domínio climático do tipo semi-árido, não é temporário?

- A) O rio Paraguau.
- B) O rio Acaraú.
- C) O rio São Francisco.
- D) O rio Jaguaribe.
- E) O rio Ceará-Mirim.

**24.** Os manguezais são um ecossistema que se desenvolve ao longo do litoral alagoano e tem grande importância pela riqueza de espécies que abriga e pela proteção que representa para a costa litorânea. Suas características são:

- I. Desenvolvem-se nos litorais protegidos de ondas e nas desembocaduras de rios.
- II. Apresenta apenas plantas adaptadas ao excesso de luminosidade.
- III. Tem solo salino, pela ação do alagamento durante a maré alta.
- IV. É área de proteção de espécies devido à alta porcentagem de matéria orgânica.
- V. Sofre degradação pela instalação de indústrias e pela urbanização.

Está correto o que se afirma em

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

**25.** Dos 102 municípios alagoanos (exceto Maceió), os cinco de melhor desempenho, que têm maior população, melhor infraestrutura hospitalar, serviços, comércio e abrigam unidades industriais, funcionando como pólos mesorregionais, são:

- A) Marechal Deodoro, Barra de São Miguel, Paripueira, Rio Largo e Pilar.
- B) Arapiraca, Palmeira dos Índios, Penedo, Delmiro Gouveia e São Miguel dos Campos.
- C) Palmeira dos Índios, Coruripe, São Miguel dos Campos, Santana do Ipanema e Arapiraca.
- D) Penedo, Coruripe, Delmiro Gouveia, Arapiraca e Marechal Deodoro.
- E) São Miguel dos Campos, Santana do Ipanema, Rio Largo, Palmeira dos Índios e União dos Palmares.

**26.** Com a descoberta do Brasil,urgia necessidade de colonizá-lo, devido às grandes investidas de estrangeiros. Nesse contexto, é correto afirmar que a solução do ponto de vista econômico era:

- I. A exploração de jazidas de ouro em Minas Gerais.
- II. A concessão do monopólio do pau-brasil.
- III. A implantação da agromanufatura açucareira, fundada na grande propriedade e na mão-de-obra escrava.

Está(ão) correta(s) a(s) proposição(ões)

- A) I.
- B) II.
- C) III.
- D) I e III.
- E) I e II.

**27.** Os nativos deram grande contribuição para os costumes, a cultura e a formação do povo brasileiro. Dentre essas contribuições é correto afirmar:

- I. O uso da rede para dormir, a utilização do milho, do guaraná.
- II. O cateretê, o jongo e o samba.
- III. A técnica da coivara, ou queimada das roças antes de fazer novo plantio.

Está(ão) correta(s) a(s) proposição(ões)

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

**28.** A partir do século XVI, Alagoas sediou o mais importante centro de resistência dos negros, que durou 65 anos, mantendo-se até o final do século XVII, e foi destruído em 1694, por tropas chefiadas pelo bandeirante

- A) Fernão Dias Paes Leme.
- B) Manuel Preto.
- C) Vicente Rodrigues.
- D) Domingos Jorge Velho.
- E) Bartolomeu Bueno da Silva.

**29.** Diversos fatores apontam a cultura canavieira como elemento significativo para a colonização do Brasil, entre eles:

- I. O açúcar já havia sido usado pelos portugueses na colonização das ilhas de Cabo Verde e Madeira.
- II. O açúcar podia atrair investimentos.
- III. Era uma especiaria em abundância na Europa.

Está(ão) correta(s):

- A) I e III.
- B) I e II.
- C) I, II e III.
- D) II e III.
- E) Apenas a III.

**30.** As cortes portuguesas desejavam que o Brasil retornasse à condição de \_\_\_\_\_ e ao retorno do(de) \_\_\_\_\_. Representando os interesses econômicos dos grandes comerciantes que lideraram a rebelião do \_\_\_\_\_, as cortes portuguesas estabeleceram planos para recolonizar o Brasil. Para isso procurou \_\_\_\_\_ a autoridade de D. Pedro I e, depois, passou a exigir sua volta a(à/ao) \_\_\_\_\_.

As palavras que correspondem de forma correta às lacunas são:

- A) Colônia, Portugal, Porto, fortalecer, monopólio comercial.
- B) Livre comércio, monopólio comercial, Reino Unido, fortalecer, Portugal.
- C) Colônia, Monopólio comercial, Porto, enfraquecer, Portugal.
- D) Colônia, Monopólio comercial, Porto, fortalecer, Portugal.
- E) Portugal, Porto, monopólio comercial, enfraquecer, Colônia.



**MATEMÁTICA**

31. Indique a proposição falsa.

- A) Multiplicar o preço de uma mercadoria por 1,35 equivale a dar-lhe um aumento de 35%.
- B) Um objeto vendido por R\$ 300,00, com lucro de 20% sobre o preço de custo, foi comprado por R\$ 250,00.
- C) Um objeto vendido por R\$ 300,00, com lucro de 30% sobre o preço de venda, custou, portanto, R\$ 210,00.
- D) Um lucro de 25% sobre o preço de custo de certa mercadoria equivale a um lucro de 20% sobre o preço de venda.
- E) Um lucro de 25% sobre o preço de venda de certa mercadoria equivale a um lucro de 20% sobre o preço de custo.

32. Na divisão entre dois números naturais, um aluno enganou-se, considerando o dividendo como o divisor, obtendo para quociente 0,125. O verdadeiro quociente é

- A) 12,5.
- B) 1,25.
- C) 6.
- D) 8.
- E) 10.

33. Um observador com 1,60 m de altura vê o ponto mais alto de um morro sob um ângulo de  $60^\circ$ . Afastando-se do morro mais 20 m, passa a ver o morro sob um ângulo de  $45^\circ$ . A altura do morro é (Considere  $\sqrt{3} = 1,732$ )

- A) 48,92 m.
- B) 47,32 m.
- C) 31,60 m.
- D) 28,92 m.
- E) 20,33 m.

34. Deseja-se colocar pisos de cerâmica, 20 cm x 20 cm, numa sala de 5 m de comprimento por 4 m de largura. Se cada caixa de cerâmica contém 25 unidades, o número de caixas a serem compradas é

- A) 60.
- B) 50.
- C) 40.
- D) 30.
- E) 20.

35. A água do mar contém cerca de 2,5% de seu peso em sal. Sabendo-se que um litro dessa água pesa 1,026 kg, quantos litros, aproximadamente, de água do mar serão necessários para obter 500 gramas de sal?

- A) 15,59 l
- B) 19,49 l
- C) 23,39 l
- D) 27,29 l
- E) 30,20 l

36. Indique a proposição falsa.

- A) Se  $\log a = m$  e  $\log b = n$  então  $\log(a.b) = m+n$ .
- B)  $\log_2 0,1 < \log_2 0,9$
- C)  $\log_3 2 < \log_3 3$
- D)  $\log_{0,1} x < \log_{0,1} y$  se  $x < y$
- E)  $\log_{0,5} \sqrt{2} > \log_{0,5} \sqrt{3}$

37. Os lados de um triângulo retângulo estão em progressão aritmética. Neste caso, o cosseno do maior ângulo agudo vale

- A) 0,6.
- B) 0,8.
- C) 0,75.
- D) 0,5.
- E)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$ .

38. Das igualdades abaixo

$$\frac{x}{15} = \frac{256}{384} = \frac{14}{y} = \frac{z}{30},$$

pode-se afirmar que

- A)  $x + y + z = 50$ .
- B)  $x + y - z = 12$ .
- C)  $x - y + z = 9$ .
- D)  $x - y - z = -30$ .
- E)  $2x + y + z = 62$ .

39. Em 10 dias, 8 trabalhadores fizeram a terça parte de uma obra para a qual foram contratados. Após isso, 3 trabalhadores abandonaram o serviço. Quantos dias devem os restantes trabalhar para concluir a obra?

- A) 18
- B) 32
- C) 20
- D) 25
- E) 30

40. Se  $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 5$  e  $\frac{2}{x} + \frac{3}{y} = -\frac{5}{6}$ , então  $x.y$  é igual a

- A) -36.
- B) -6.
- C) 30.
- D) 36.
- E) 6.



41. De uma folha retangular de 30 cm por 20 cm são retirados, de seus quatro cantos, quadrados de lados medindo  $x$  cm. Se a área que sobrou da folha é de  $404 \text{ cm}^2$ , qual é o valor de  $x$ ?

- A) 6 cm.
- B) 8 cm.
- C) 5 cm.
- D) 3 cm.
- E) 7 cm.

42. Em uma loja de eletrodoméstico, uma geladeira cujo preço a vista é de R\$ 780,00, tem acréscimo de 5% em seu preço, se for paga em 3 prestações iguais. Gisele resolveu comprar a geladeira a prazo. Então, o valor de cada prestação paga por Gisele é de

- A) R\$ 273,00.
- B) R\$ 272,00.
- C) R\$ 275,00.
- D) R\$ 263,00.
- E) R\$ 274,00.

43. Samuel criava em sua fazenda 75 animais, entre coelhos e galinhas. Quando perguntavam quantos animais de cada espécie ele tinha, Samuel respondia: "Na última contagem, registrei 210 patas". É correto afirmar que Samuel tinha

- A) 25 coelhos e 50 galinhas.
- B) 40 coelhos e 45 galinhas.
- C) 45 coelhos e 30 galinhas.
- D) 35 coelhos e 40 galinhas.
- E) 30 coelhos e 45 galinhas.

44. Romildo colocou 12 litros de água em um aquário e com isso o nível da água chegou a  $\frac{3}{10}$  da capacidade total do aquário. Para que o aquário atinja  $\frac{7}{8}$  de sua capacidade total, Romildo deverá colocar mais quantos litros de água?

- A) 16 litros
- B) 15 litros
- C) 18 litros
- D) 22 litros
- E) 23 litros

45. No sistema de emplacamento brasileiro, as placas devem ser iniciadas por três letras de nosso alfabeto. Qual o número máximo possível de prefixos, usando-se somente vogais?

- A) 20
- B) 60
- C) 120
- D) 125
- E) 243

46. Suponha que  $X = 1 + 3 + 5 + \dots + 47 + 49$  é a soma dos números ímpares de 1 a 49. Se o número  $Y = 2 + 4 + 6 + \dots + 48 + 50$  representa a soma dos números pares de 2 a 50, então o valor de  $X - Y$  é

- A) 0.
- B) 50.
- C) -25.
- D) -50.
- E) 25.

47. Sabendo-se que o 5º e 7º termo de uma PG de razão positiva valem respectivamente 10 e 16, podemos afirmar que o 6º termo dessa PG é

- A)  $10\sqrt{6}$
- B) 4
- C)  $4\sqrt{10}$
- D) 40
- E) 13

48. Sejam  $x$  e  $y$  números reais positivos, com  $x \neq 1$ . Considere as seguintes afirmações:

I.  $\log_x y = -\log_{\frac{1}{x}} y$

II.  $\log_x y = -\log_x \frac{1}{y}$

III.  $x^{\log_x y} = y$

Então:

- A) todas são verdadeiras.
- B) todas são falsas.
- C) apenas a afirmação III é verdadeira.
- D) apenas a afirmação II é verdadeira.
- E) apenas a afirmação I é verdadeira.

49. Um certo número de pessoas assistia à seção de um filme em um cinema do bairro. Em um dado momento do filme, retiraram-se do cinema 15 moças, ficando o número de rapazes igual ao dobro do número de moças. Em seguida, retiraram-se 31 rapazes, ficando no cinema igual número de moças e rapazes. Podemos afirmar que o número de pessoas que assistiam ao filme era de

- A) 96.
- B) 108.
- C) 98.
- D) 128.
- E) 116.

50. De todos os retângulos de perímetro igual a 12 m, o que determina a região de maior área é o retângulo de área igual a

- A)  $10 \text{ m}^2$
- B)  $8 \text{ m}^2$
- C)  $11 \text{ m}^2$
- D)  $9 \text{ m}^2$
- E)  $12 \text{ m}^2$