

Concurso Público - Edital nº001/2005

Prova Objetiva - 18/12/2005

Agente Técnico de Produção I
Suporte nas Análises de Laboratório**INSTRUÇÕES**

1. Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
2. Confira seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
3. A interpretação das 40 (quarenta) questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos Aplicadores de Prova.
4. Nesta prova, as questões são de *múltipla escolha*, com cinco alternativas cada uma, sempre na seqüência *a, b, c, d, e*, das quais somente uma deve ser assinalada.
5. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome nele impresso corresponde ao seu. Caso haja irregularidade, comunique-a imediatamente ao Aplicador de Prova.
6. Transcreva para o cartão-resposta a opção que julgar correta em cada questão, preenchendo o círculo correspondente com caneta de tinta preta. Não ultrapasse o limite do espaço destinado para cada marcação.
7. Não haverá substituição do cartão-resposta por erro de preenchimento ou por rasuras feitas pelo candidato. A marcação de mais de uma alternativa em uma mesma questão resultará na perda da questão pelo candidato.
8. Não serão permitidas consultas, empréstimos e comunicação entre candidatos, bem como o uso de livros, apontamentos e equipamentos (eletrônicos ou não), inclusive relógio. O não-cumprimento dessas exigências implicará a exclusão do candidato deste concurso.
9. Os aparelhos celulares deverão ser desligados e colocados OBRIGATORIAMENTE no saco plástico. Caso essa exigência seja descumprida, o candidato será excluído do concurso.
10. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao Aplicador de Prova. Aguarde autorização para devolver o caderno de provas e o cartão-resposta, devidamente assinados.
11. O tempo para o preenchimento do cartão-resposta está contido na duração desta prova.
12. Se desejar, anote as respostas no quadro abaixo, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

Português

Matemática

DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 horas

NÚMERO DE INSCRIÇÃO

TURMA

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

✂

RESPOSTAS							
01 -	06 -	11 -	16 -	21 -	26 -	31 -	36 -
02 -	07 -	12 -	17 -	22 -	27 -	32 -	37 -
03 -	08 -	13 -	18 -	23 -	28 -	33 -	38 -
04 -	09 -	14 -	19 -	24 -	29 -	34 -	39 -
05 -	10 -	15 -	20 -	25 -	30 -	35 -	40 -

PORTUGUÊS

O texto a seguir é referência para as questões 01 a 06.

Fuga de cérebros

Documento do Banco Mundial mostra que países pobres estão perdendo para nações mais ricas porções significativas de sua mão-de-obra mais qualificada. O fenômeno, conhecido como fuga de cérebros, deflagra um círculo vicioso especialmente perverso, pois quadros de bom nível educacional são fundamentais para o desenvolvimento de qualquer país. De acordo com o estudo, de 25% a 50% dos cidadãos com diploma de nível superior de nações como Gana, Moçambique, Quênia, Uganda e El Salvador vivem no estrangeiro, em algum país da OCDE, organização que engloba 30 das mais ricas economias do planeta. No caso de Haiti e Jamaica, a proporção de universitários desterrados ultrapassa a impressionante marca de 80%.

O Brasil, ao lado da Índia, da China e da Indonésia, aparece no estudo como uma das nações com melhores perspectivas de desenvolvimento, uma vez que menos de 5% de sua população com diploma superior vive num país da OCDE. É um dado de fato animador, mas que precisaria ser relativizado. É possível que a proporção de cérebros expatriados cresça numa análise qualitativa, que, em vez de buscar o número de universitários vivendo fora, tentasse captar por exemplo quantos são os doutores atuando no estrangeiro. Vale lembrar que, dependendo do campo de atuação, é praticamente obrigatório trabalhar num grande laboratório norte-americano ou europeu.

De toda forma, o Brasil parece encontrar-se numa situação privilegiada quando comparado a outros países pobres e em desenvolvimento. É preciso explorar melhor essa vantagem aperfeiçoando as pontes entre a universidade e a indústria. Embora o país se saia relativamente bem nos rankings que procuram avaliar a produção científica, faz péssima figura quando se trata de converter sua capacidade intelectual em produtos concretos e rentáveis, como se pode verificar pelo reduzidíssimo número de patentes brasileiras.

(Folha de S. Paulo, editorial, 31 out. 2005.)

01 - Indique a alternativa que corresponde ao círculo vicioso mencionado no texto:

- a) Os países pobres não têm condições de oferecer cursos superiores para a população; conseqüentemente, os jovens migram para países mais ricos para completar sua formação.
- b) Os 30 países mais ricos atraem profissionais qualificados porque oferecem melhores salários e condições de vida; os países mais pobres se beneficiam com a remessa de dinheiro feita pelos trabalhadores que vivem no exterior.
- c) Em geral, os trabalhadores mais qualificados só pensam em seus interesses particulares, não tendo, conseqüentemente, compromisso com o desenvolvimento de seus países.
- *d) Países pobres não oferecem condições para a permanência de trabalhadores qualificados; por outro lado, a falta de mão-de-obra qualificada impede o desenvolvimento desses países.
- e) Os países ricos não dispõem de trabalhadores qualificados para atender suas necessidades; conseqüentemente, há a necessidade de importação de mão-de-obra com formação superior.

02 - Segundo o texto, é correto afirmar:

- *a) A perda de mão-de-obra qualificada no Haiti e na Jamaica é muito mais crítica do que em Gana e Uganda.
- b) Uma análise qualitativa poderia demonstrar que os universitários que residem no exterior são mais competentes do que os que permanecem no país.
- c) No Brasil, 5% da população tem escolaridade superior, índice que coloca o país em situação privilegiada em relação a países como El Salvador e Moçambique.
- d) Os universitários brasileiros não conseguem emprego no exterior devido à baixa qualidade do ensino no país.
- e) Na Europa e Estados Unidos, para se obter um diploma de doutor, é necessário trabalhar em grandes laboratórios.

03 - Segundo o editorial da *Folha de S. Paulo*, o Brasil deveria:

- a) Trazer de volta ao país os trabalhadores qualificados que atuam em países ricos.
- b) Fazer uma pesquisa qualitativa, para descobrir se há muitos doutores brasileiros fora do país.
- *c) Aproveitar a capacidade intelectual dos trabalhadores para a renovação tecnológica das indústrias.
- d) Implementar políticas para o aumento da produção científica no país.
- e) Investir em uma política de registro das patentes desenvolvidas por pesquisadores nas universidades.

04 - O texto afirma que o fato de menos de 5% da população brasileira com diploma universitário viver num país da OCDE “é um dado de fato animador, mas que precisaria ser relativizado.” Segundo o editorial da *Folha de S. Paulo*, o otimismo em relação à permanência no país da mão-de-obra qualificada poderia ser revisto se:

- a) fossem analisadas as condições de trabalho dos universitários no país.
- *b) a análise não se restringisse à formação superior, mas contemplasse profissionais mais titulados.
- c) o levantamento se restringisse aos médicos brasileiros que vivem no exterior.
- d) o levantamento não se limitasse aos países da OCDE, mas a países pobres e em desenvolvimento.
- e) o estudo fosse feito nas indústrias e não nas universidades.

05 - “Embora o país se saia relativamente bem nos rankings que procuram avaliar a produção científica, faz péssima figura quando se trata de converter sua capacidade intelectual em produtos concretos e rentáveis.”

Indique a alternativa que reformula a frase acima mantendo as mesmas relações de sentido.

- a) O país se sai relativamente bem nos rankings que procuram avaliar a produção científica, portanto faz péssima figura quando se trata de converter sua capacidade intelectual em produtos concretos e rentáveis.
- b) O país se sai relativamente bem nos rankings que procuram avaliar a produção científica, conseqüentemente fazendo péssima figura quando se trata de converter sua capacidade intelectual em produtos concretos e rentáveis.
- c) O país se sai relativamente bem nos rankings que procuram avaliar a produção científica, porque faz péssima figura quando se trata de converter sua capacidade intelectual em produtos concretos e rentáveis.
- d) Já que o país se sai relativamente bem nos rankings que procuram avaliar a produção científica, faz péssima figura quando se trata de converter sua capacidade intelectual em produtos concretos e rentáveis.
- *e) O país se sai relativamente bem nos rankings que procuram avaliar a produção científica, todavia faz péssima figura quando se trata de converter sua capacidade intelectual em produtos concretos e rentáveis.

06 - Assinale o verbo que poderia substituir “deflagrar”, usado na 2ª linha do texto, com a manutenção do sentido original.

- a) contornar
- *b) desencadear
- c) interceptar
- d) desmascarar
- e) desestabilizar

O texto a seguir, referência para as questões 07 e 08, é parte da norma ABNT NBR 9050, “Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos”.

Os cinemas, teatros, auditórios e similares devem possuir, na área destinada ao público, espaços reservados para pessoas em cadeira de rodas (P.C.R.), assentos para pessoas com mobilidade reduzida (P.M.R.) e assentos para pessoas obesas (P.O.), atendendo às seguintes condições:

- a) estar localizados em uma rota acessível¹ vinculada a uma rota de fuga²;
- b) estar distribuídos pelo recinto, recomendando-se que seja nos diferentes setores e com as mesmas condições de serviços;
- c) estar localizados junto de assento para acompanhante, sendo no mínimo um assento e recomendável dois assentos de acompanhante;
- d) garantir conforto, segurança, boa visibilidade e acústica;
- e) estar instalados em local de piso plano horizontal;
- f) ser identificados por sinalização no local e na bilheteria;
- g) estar preferencialmente instalados ao lado de cadeiras removíveis e articuladas para permitir ampliação da área de uso por acompanhantes ou outros usuários (P.C.R. ou P.M.R.).

Nota 1. Rota acessível: trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecta os ambientes externos ou internos de espaços e edificações, e que possa ser utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência.

Nota 2. Rota de fuga: trajeto contínuo, devidamente protegido, a ser percorrido pelo usuário, em caso de um incêndio de qualquer ponto da edificação até atingir a via pública ou espaço externo, protegido do incêndio.

(ABNT NBR 9050 – p. 80)

07 - A norma ABNT 9050, no trecho reproduzido acima, determina:

- a) que os assentos destinados a pessoas obesas sejam instalados ao lado de cadeiras removíveis.
- b) que os assentos destinados a pessoas em cadeira de rodas, pessoas com mobilidade reduzida ou obesas fiquem concentrados em uma mesma área.
- c) que os espaços reservados a pessoas em cadeira de rodas fiquem distantes das saídas de emergência (rotas de fuga) para evitar riscos aos usuários em caso de incêndio.
- d) que as rotas acessíveis nos cinemas e teatros sejam de uso privativo das pessoas em cadeira de rodas, pessoas com mobilidade reduzida ou obesas.
- *e) que os cinemas, teatros e auditórios disponham de acessos, desde o ambiente externo, que possam ser usados com autonomia e segurança por todas as pessoas.

08 - Se as edificações seguirem o que determina a norma NBR 9050, os deficientes que quiserem frequentar cinemas e teatros devem:

- a) Contar com o auxílio e orientação de funcionários treinados especialmente para atendê-los.
- b) Procurar salas especiais, destinadas a pessoas com problemas de locomoção.
- *c) Ter autonomia para uso de acessos adequados e sinalizados.
- d) Ingressar nas salas pelas rotas de fuga, destinadas à saída em caso de incêndio.
- e) Escolher horários diferenciados, nos quais possam contar com atendimento especializado.

O texto a seguir é referência para as questões 09 a 13.

Individualismo e caos no trânsito

O trânsito caótico da cidade de São Paulo foi escolhido como palco de um estudo sobre o comportamento dos condutores, envolvendo a percepção que têm de espaço público. Fosse um teste, estaria reprovada a maioria dos entrevistados, que assume uma postura individualista na qual o interesse pessoal está acima da lei e, portanto, do bem-estar coletivo. Foram feitas entrevistas de cerca de uma hora com 54 pessoas, abordadas nas ruas de São Paulo, pertencentes às seguintes categorias: pedestres, motoqueiros, motoristas de carro, ônibus, táxi e lotação. Cada um falou livremente da percepção que tem de si mesmo e dos outros no trânsito, como entende as leis e autoridades, o espaço público e a civilidade.

A partir dos resultados, a socióloga Alessandra Olivato, responsável pela pesquisa, observou que há uma 'lógica privada' que rege a conduta dos agentes do trânsito. "Nessa lógica a tentativa de cumprir a lei, por exemplo, não está relacionada ao bem comum, mas a princípios religiosos, ao caráter ou à boa educação familiar", diz. A maioria dos entrevistados admite cometer infrações, via de regra justificadas por motivos pessoais, que são sentidos como prioritários à lei. Boa parte refere-se às leis como meramente punitivas, considerando as autoridades de trânsito rigorosas e injustas, e relaciona os pedestres, assim como os demais motoristas, a 'obstáculos' do trânsito.

A pesquisadora associa a má conduta dos motoristas a uma tendência à privatização do espaço público, predominante nas duas últimas décadas, seguida da desvalorização do mesmo. "Hoje o espaço público é sentido como um lugar desagradável, devido a fatores como violência e poluição de todos os tipos", diz Olivato, que lembra que o espaço público é o 'lugar do cidadão'.

A tendência é agravada por fatores históricos que imprimiram um sentido negativo à cidadania brasileira. "Não há orgulho em dizer 'sou cidadão' no Brasil. Sentimos ter deveres mas não direitos", diz, acrescentando que em um país onde as pessoas não se sentem cidadãs, a individualidade acaba prevalecendo. "Isso afeta a nossa conduta no trânsito, tornando-a hostil e agressiva", afirma a socióloga.

Enquanto os motoristas e pedestres não desenvolvem uma educação cívica no trânsito, baseada no sentimento de coresponsabilidade pelo bem coletivo, a punição prevista nas leis ainda contribui para coibir as infrações e defender uns dos outros no caos urbano.

(Adaptado de *Ciência Hoje*. 192, abr. 2003.)

09 - Segundo Alessandra Olivato, para mudar o comportamento dos motoristas seria necessário:

- a) adotar leis mais rigorosas.
- b) reduzir a poluição e a violência nas ruas.
- c) promover o sentimento de amor ao país.
- d) aumentar a fiscalização no trânsito e a punição aos infratores.
- *e) educar os motoristas para o respeito ao espaço coletivo.

10 - A pesquisa de Olivato revelou que a conduta de motoristas no trânsito de São Paulo é regida por uma lógica privada. O texto aponta como exemplos dessa lógica:

- I. A aplicação das punições previstas nas leis para desestimular as infrações no trânsito.
- II. A afirmação de que pedestres e motoristas são obstáculos ao funcionamento do trânsito.
- III. A queixa dos motoristas de que as autoridades de trânsito são rigorosas e injustas.
- IV. A afirmação de que o espaço público, ainda que violento e poluído, é o lugar do cidadão.
- V. O apelo a motivações religiosas e de boa educação para o cumprimento das leis de trânsito.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas III, IV e V são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I e V são verdadeiras.
- *d) Somente as afirmativas II, III e V são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.

11 - "Fosse um teste, estaria reprovada a maioria dos entrevistados, que assume uma postura individualista na qual o interesse pessoal está acima da lei e, portanto, do bem-estar coletivo."

Indique a expressão que poderia substituir a palavra grifada na frase acima, mantendo as mesmas relações de sentido.

- *a) conseqüentemente
- b) contudo
- c) supostamente
- d) por outro lado
- e) sobretudo

12 - "Fosse um teste, estaria reprovada a maioria dos entrevistados, que assume uma postura individualista..."

Se, no trecho acima, a expressão "a maioria dos entrevistados" fosse substituída por "os entrevistados", a frase deveria ser reescrita como:

- a) Fosse um teste, estaria reprovado os entrevistados, que assume uma postura individualista...
- b) Fosse um teste, estariam reprovados os entrevistados, que assume uma postura individualista...
- c) Fosse um teste, estariam reprovado os entrevistados, que assumem uma postura individualista...
- *d) Fosse um teste, estariam reprovados os entrevistados, que assumem uma postura individualista...
- e) Fosse um teste, estaria reprovados os entrevistados, que assumem uma postura individualista...

13 - “Fosse um teste, estaria reprovada a maioria dos entrevistados, que assume uma postura individualista na qual o interesse pessoal está acima da lei...”

Indique a alternativa em que a substituição das expressões grifadas e os ajustes na frase foram feitos segundo as normas da escrita e mantêm o sentido da frase.

- a) Fosse um teste, estaria reprovada a maioria dos entrevistados, do qual assume uma postura individualista que o interesse pessoal está acima da lei...
- *b) Fosse um teste, estaria reprovada a maioria dos entrevistados, a qual assume uma postura individualista em que o interesse pessoal está acima da lei...
- c) Fosse um teste, estaria reprovada a maioria dos entrevistados, onde assume uma postura individualista cujo interesse pessoal está acima da lei...
- d) Fosse um teste, estaria reprovada a maioria dos entrevistados, os cujos assumem uma postura individualista onde o interesse pessoal está acima da lei...
- e) Fosse um teste, estaria reprovada a maioria dos entrevistados, a qual assume uma postura individualista de que o interesse pessoal está acima da lei...

O texto a seguir é referência para as questões 14 a 16.

Universalismo

O universalismo é, provavelmente, a invenção cultural mais importante da nossa modernidade. Sua expressão mais óbvia: temos o sentimento de que além ou aquém dos vários grupos aos quais pertencemos ou acreditamos pertencer – famílias, bairros, origens, etnias, crenças, estilos de vida, preferências sexuais etc. –, há um sentimento de que somos todos membros de uma comunidade mais ampla, mais inclusiva, que é a espécie humana.

Pode-se dizer que essa é uma idéia moderna. Antes da modernidade – não datarei este termo, a bem da concisão – certamente podia haver uma consciência biológica da espécie. Afinal, um grego podia perfeitamente notar que havia uma diferença entre um persa e uma galinha. Ou seja, uma galinha também é bípede, mas tem asas e penas, enquanto um persa, em princípio, não. Havia uma consciência biológica da existência de uma espécie humana, mas não uma consciência da espécie como comunidade.

A consequência disso é que os limites da empatia, de nossa capacidade de nos colocarmos no lugar do outro e de ter uma idéia de como ele deve ou pode estar se sentindo, não eram os limites da espécie; eram os limites restritos do grupo cultural, político, social, étnico ao qual cada um pertencia. Vou dar alguns exemplos para que se entenda mais facilmente: em muitas tribos ditas primitivas, a palavra que designa a tribo é a mesma que significa homem, ou seja, não existe uma palavra que designe a humanidade além do grupo, ou como uma comunidade possível além do grupo. Outro exemplo: se nós encontrássemos um grego antigo na rua e ele nos dissesse que pertence a uma sociedade democrática, nós notaríamos que isso apresenta um problema: a posse de escravos. Ele, no entanto, nos diria que os escravos são bárbaros. “Bárbaros”, para eles, significava simplesmente estrangeiros. Ou seja, ele não conheceria o sentimento de pertencer a uma comunidade humana. Conheceria o sentimento prioritário de pertencer a uma comunidade restrita, a dos gregos. O estrangeiro pode perfeitamente ser escravizado, sem que isso constitua uma contradição em relação aos ideais políticos democráticos.

Como a modernidade inventou o universalismo, essa idéia de que compartilhariamos a sensação de pertencer a uma espécie humana, uma comunidade que é muito mais inclusiva do que o grupo restrito ao qual pertencemos? Para pertencer ou ter a sensação de pertencer à humanidade, à espécie como um grupo, devemos deixar em casa todos os outros casacos. Devemos deixar de nos definir prioritariamente pelos outros grupos restritos que habitualmente nos definem. Assim, quando me pergunto “quem sou eu?”, se respondo que sou paulista, paulista, brasileiro, italiano, socialista, índio Jari, afro-brasileiro, negro ou gay, é claro que não sou universalista. Para responder, primeiro sou um homem – homem no sentido da espécie, não no sentido do gênero – é preciso, então, que me despoje de todas as outras identidades ou, pelo menos, que elas se tornem secundárias em minha definição. Como indivíduo, se minha individualidade é mais importante do que todas as minhas identidades de grupo, então posso me reconhecer primariamente como membro da comunidade mais extensa da espécie.

(Adaptado de: CALIGARIS, Contardo. *Pluralismo, multiculturalismo e universalismo*. Conferência, SESC São Paulo, nov. 2003.)

14 - “Pode-se dizer que essa é uma idéia moderna. Antes da modernidade – não datarei este termo, a bem da concisão – certamente podia haver uma consciência biológica da espécie.”

O trecho grifado na frase acima é equivalente a:

- *a) Para ser sucinto, não explicitarei o período correspondente à modernidade.
- b) Não mencionarei as datas correspondentes à modernidade, para evitar contradições.
- c) Como quero ser preciso, não discutirei o conceito de modernidade.
- d) Não questionarei a modernidade porque não quero teorizar.
- e) Não relacionarei a modernidade a um período datado, para fugir à polêmica.

15 - “Para responder, primeiro sou um homem – homem no sentido da espécie, não no sentido do gênero – é preciso, então, que me despoje de todas as outras identidades ou, pelo menos, que elas se tornem secundárias em minha definição.”

No trecho assinalado acima, o autor distingue duas interpretações possíveis para a afirmação “sou um homem”. Indique a alternativa que explicita essas duas interpretações.

- a) pessoa livre x escravo
- b) membro de uma comunidade x estrangeiro
- *c) ser humano x pessoa do sexo masculino.
- d) adulto x criança ou adolescente
- e) ser humano x animal

16 - No texto, a expressão “deixar em casa todos os outros casacos” corresponde a:

- a) tratar os semelhantes de acordo com as normas de cada grupo.
- *b) priorizar o caráter universal, em detrimento das características grupais.
- c) apresentar-se publicamente sempre como membro de um mesmo grupo.
- d) procurar interagir somente com pessoas do mesmo grupo.
- e) manter um comportamento coerente com as características de seu grupo.

17 - Indique a alternativa que está de acordo com as normas da escrita.

- a) Senhor gerente, conto com vosso empenho para resolveres o problema de entrega das mercadorias encomendadas.
- b) Aguardamos a visita de Vossa Senhoria e esperamos que fiqueis satisfeito com o desempenho da empresa.
- c) Caro amigo, conto com teus esforços para resolver o problema e desde já lhe agradeço.
- *d) Quero convidar Vossa Senhoria para, junto com seus familiares, visitar as novas instalações e experimentar os serviços do nosso restaurante.
- e) Consultei vossa página na Internet e constatei que os serviços prestados por vossa firma são de interesse de nossa empresa, por isso estou solicitando que o senhor me envie informações adicionais.

18 - Indique a alternativa que apresenta o uso correto dos sinais de pontuação.

- a) A idéia que o estrangeiro tem do Brasil, tanto pode vir de Gilberto Freyre, com a democracia racial quanto de Sérgio Buarque, por meio do conceito de homem cordial.
- b) A idéia que o estrangeiro tem do Brasil tanto pode vir de Gilberto Freyre; com a democracia racial, quanto de Sérgio Buarque; por meio do conceito de homem cordial.
- c) A idéia, que o estrangeiro tem do Brasil, tanto pode vir de Gilberto Freyre – com a democracia racial – quanto de Sérgio Buarque – por meio do conceito de homem cordial.
- *d) A idéia que o estrangeiro tem do Brasil tanto pode vir de Gilberto Freyre, com a democracia racial, quanto de Sérgio Buarque, por meio do conceito de homem cordial.
- e) A idéia que o estrangeiro tem do Brasil, tanto pode vir de Gilberto Freyre: com a democracia racial; quanto de Sérgio Buarque: por meio do conceito de homem cordial.

19 - Indique a alternativa correta de acordo com as normas da escrita:

- a) Para eleição se tornar mais interessante, deveriam haver pelo menos três candidatos.
- *b) No festival, chegou a haver cinco apresentações simultâneas.
- c) Tinham havido vários casos de dengue na cidade, o que preocupava os agentes de saúde.
- d) A polícia ficou atenta, pois poderiam haver torcedores interessados em promover tumultos fora do estádio.
- e) As denúncias feitas pelo deputado pode ter repercussões incontroláveis.

20 - Indique a alternativa correta de acordo com as normas da escrita:

- a) A população das grandes cidades não têm esperança de reduzir os índices de criminalidade.
- b) Os supermercados tem aumentado a oferta de produtos cultivados sem agrotóxicos.
- c) Esta embalagem contém 20 caixas de chocolates, cada uma com 5 unidades.
- d) Muitos adeptos do comércio de armas de fogo tem se manifestado favoráveis à pena de morte.
- *e) Na primavera, muitas variedades de pássaros vêm ao Brasil para se reproduzir.

MATEMÁTICA

21 - O operador de uma copiadora regulou a máquina de modo que a razão percentual entre o tamanho da cópia para o do original seja de 80%. Uma figura cujo tamanho no original é de 25 cm por 20 cm terá, na cópia, o tamanho de:

- a) 22,5 cm por 18 cm.
- *b) 20 cm por 16 cm.
- c) 18,5 cm por 14,2 cm.
- d) 17 cm por 12 cm.
- e) 15 cm por 10 cm.

22 - O presidente de uma empresa decidiu distribuir para todos os funcionários um resumo de recomendações relativas ao trabalho. Para isso, serão confeccionados panfletos, no formato 15 cm por 20 cm, em papel cuja especificação é 75g/m^2 . A massa total de 30.000 desses panfletos será:

- a) 90 kg.
- b) 80,5 kg.
- c) 75 kg.
- *d) 67,5 kg.
- e) 60 kg.

23 - O reservatório de água de uma escola tem o formato interno de cubo, com capacidade para 8.000 litros. Pretende-se construir no seu lugar outro reservatório com capacidade para 12.500 litros. Pela disponibilidade de espaço, o novo reservatório deverá ter a mesma altura que o antigo. Sabendo-se que o formato interno do novo reservatório será o de paralelepípedo reto de base quadrada, a medida (interna) do lado da base será:

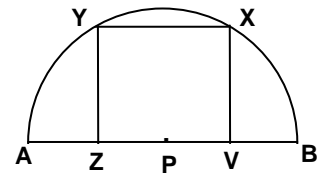
- a) 2,0 m.
- b) 2,25 m.
- *c) 2,5 m.
- d) 2,75 m.
- e) 3,0 m.

24 - No Sistema Britânico de medidas, a jarda, a polegada e o pé são unidades de medida de comprimento, entre as quais existem as seguintes equivalências: um pé tem 12 polegadas e uma jarda tem 3 pés. Então, uma polegada tem:

- a) 36 jardas.
- b) 9 jardas.
- c) 4 jardas.
- d) 1/12 jardas.
- *e) 1/36 jardas.

25 - Na figura abaixo, está representada uma semicircunferência de centro P e diâmetro AB. Os pontos X e Y pertencem à semicircunferência, Z e V são pontos médios, respectivamente, de AP e PB, e o quadrilátero XYZV tem os quatro ângulos retos. Considere as seguintes afirmativas:

- I. A distância PX é igual à distância PY.
- II. O comprimento YZ é igual ao comprimento ZV.
- III. O comprimento de uma diagonal do quadrilátero é maior do que a medida do raio da semicircunferência.
- IV. A distância PX é igual à distância XB.

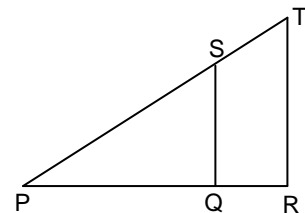


Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.
- *d) Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.

26 - Na figura abaixo, está representado esquematicamente o mapa de uma região que dois funcionários, Manoel e Eufrásio, devem percorrer para anotar os consumos de água nas residências. Nessa figura, os pontos P, Q e R estão em linha reta, como também os pontos P, S e T, e o segmento SQ é paralelo ao segmento TR. Ambos os funcionários começam o trabalho no ponto P, mas Manoel percorre 5 km de P a Q, enquanto Eufrásio percorre 6 km de P a S. Sabendo-se que Manoel percorre mais 2 km para chegar ao ponto R, quantos quilômetros Eufrásio percorre entre S e T?

- a) 3,0 km.
- b) 2,8 km.
- c) 2,6 km.
- *d) 2,4 km.
- e) 2,2 km.



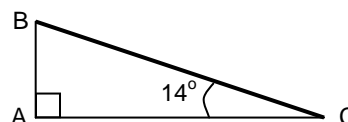
27 - Uma fábrica de brindes com 6 funcionários leva 12 dias para produzir 2100 unidades. Prevendo um aumento de vendas, o gerente decidiu contratar mais 3 funcionários. Nessas novas condições, quantos dias a fábrica levará para produzir 3150 unidades?

- a) 13.
- *b) 12.
- c) 11.
- d) 10.
- e) 9.

28 - A reforma em um prédio prevê a construção de uma rampa no lugar de uma escada onde há um desnível de 60 cm (distância AB na figura abaixo). Para avaliar o espaço necessário para a rampa, foi calculada a distância AC. Sabendo-se que a inclinação da rampa será de 14° , qual deverá ser essa distância?

(Utilize os valores aproximados: $\text{sen}14^\circ \cong 0,24$, $\text{cos}14^\circ \cong 0,97$, $\text{tg}14^\circ \cong 0,25$)

- a) 2,80 m.
- b) 2,50 m.
- *c) 2,40 m.
- d) 1,60 m.
- e) 1,50 m.

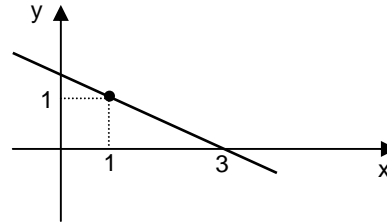


29 - Se a e b são números positivos, tais que $a - b = 1$ e $a \cdot b = 12$, então $a + b$ é igual a:

- a) 4.
- b) 9.
- c) 11.
- *d) 7.
- e) 6.

30 - Uma expressão para a função cujo gráfico está representado abaixo é:

- a) $y = -x + \frac{5}{2}$
- b) $y = -3x + \frac{3}{2}$
- c) $y = -\frac{7}{3}x + \frac{5}{2}$
- *d) $y = -\frac{1}{2}x + \frac{3}{2}$
- e) $y = -\frac{9}{2}x + \frac{3}{2}$



31 - Para vender seu carro, Francisco recorreu a uma revendedora que cobra uma taxa de 10% sobre o preço de venda do carro. Se Francisco quer receber R\$ 18.000,00, quanto ele deve pedir pelo carro?

- a) R\$ 15.000,00
- b) R\$ 22.000,00
- *c) R\$ 20.000,00
- d) R\$ 18.000,00
- e) R\$ 19.000,00

32 - Pedro, Paulo e Moisés foram a uma lanchonete tomar um lanche rápido no meio da tarde. Pedro comeu três pães de queijo e tomou um café, gastando R\$ 4,70. Paulo, por sua vez, comeu apenas dois pães de queijo, mas tomou dois cafés, e gastou R\$ 3,80. Moisés comeu dois pães de queijo e tomou um café. Com base nessas informações, conclui-se que Moisés gastou:

- a) R\$ 3,70.
- b) R\$ 4,10.
- c) R\$ 2,90.
- *d) R\$ 3,30.
- e) R\$ 4,50.

33 - Alice investiu R\$ 1.000,00 em uma aplicação que lhe dá 5% de rendimento ao mês no regime de juro composto. Qual o montante que Alice terá após dois meses?

- a) R\$ 1.100,00
- b) R\$ 1.200,50
- c) R\$ 1.105,00
- d) R\$ 1.110,50
- *e) R\$ 1.102,50

34 - Se em um triângulo ABC o lado BA mede 4 cm, o lado BC mede 5 cm e o ângulo com vértice B mede 60 graus, então o terceiro lado mede:

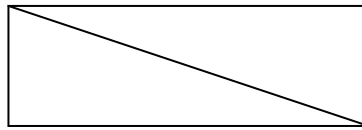
- a) $\sqrt{29}$ cm.
- *b) $\sqrt{21}$ cm.
- c) $\sqrt{41}$ cm.
- d) $\sqrt{23}$ cm.
- e) $\sqrt{10}$ cm.

35 - Para que o polinômio $p(x) = x^2 + bx + 4$ não tenha raízes reais, é necessário que:

- a) $-1 < b < 1$
- *b) $-4 < b < 4$
- c) $0 < b < 16$
- d) $-2 < b < 2$
- e) $4 < b < 16$

36 - Um fazendeiro mandou fazer uma porteira na forma de retângulo com 3 m de base e 1 m de altura. Para reforçá-la, será colocada uma tábua na diagonal da porteira, como na figura abaixo. Para isso, deve ser usada uma tábua com comprimento de:

- *a) $\sqrt{10}$ m.
- b) $\sqrt{3}$ m.
- c) $2\sqrt{5}$ m.
- d) $\sqrt{11}$ m.
- e) $5\sqrt{3}$ m.



37 - Vera dirigiu de Três Canoas a Rio Pequeno durante 40 minutos, a uma velocidade constante de 100 km/h. Depois foi de Rio Pequeno a Taboão em 50 minutos, dirigindo a uma velocidade constante de 60 km/h. A distância total percorrida por Vera foi de aproximadamente:

- a) 85,4 km.
- b) 131,5 km.
- c) 105,3 km.
- d) 98,8 km.
- *e) 116,7 km.

38 - O lucro de uma empresa é dado pela função $L(x) = -x^2 + 100x + 50$, onde x é o número de unidades produzidas por dia. Com base nessas informações, é correto afirmar que o lucro será o maior possível quando x for igual a:

- a) 40.
- *b) 50.
- c) 60.
- d) 70.
- e) 80.

39 - Simplificando-se a expressão algébrica $(x - y)(x + y)^3$, obtém-se:

- a) $x^4 - y^4$.
- b) $x^4 + y^4$.
- *c) $x^4 + 2x^3y - 2xy^3 - y^4$.
- d) $x^4 - x^3y + x^2y^2 - xy^3 + y^4$.
- e) $x^4 - 3x^3y - 3xy^3 + y^4$.

40 - Josias comprou um televisor à vista com desconto de 5%. Se o preço original, sem desconto, é de R\$ 600,00, o preço que Josias pagou foi de:

- a) R\$ 500,00.
- *b) R\$ 570,00.
- c) R\$ 595,00.
- d) R\$ 485,00.
- e) R\$ 530,00.