



## Prefeitura Municipal de Abelardo Luz Estado de Santa Catarina

### CADERNO DE PROVAS

### CONCURSO PÚBLICO 001/2011

## CARGO: PROFESSOR MATEMÁTICA

### INSTRUÇÕES AO CANDIDATO

**01** – Além deste caderno, você deverá ter recebido o cartão destinado às respostas das questões formuladas na prova e identificação do candidato. Caso não tenha recebido o cartão, peça-o ao fiscal. Em seguida, verifique se este caderno contém 40 (quarenta) questões. Se não estiver completo, exija outro do fiscal da sala.

**02** – Ao receber o cartão respostas e o cartão de identificação, preencha os dados solicitados: nome, RG, cargo, data de nascimento, endereço completo. Após, assine o cartão de identificação.

**03** – Todas as questões desta prova são de múltipla escolha, com cinco alternativas, apresentando como resposta correta somente uma alternativa.

**04** – A resposta deve ser assinalada conforme instruções contidas no cartão resposta.

**05** – O cartão resposta é **único e insubstituível**, portanto, a marcação é definitiva, não admitindo rasuras.

**06** – A duração da prova é de 04 (quatro) horas. A saída do candidato só será permitida, após, transcorrida 01 (uma) hora do início da prova. Os três últimos candidatos a terminar a prova, deverão retirar-se da sala simultaneamente.

**07** – Na última página deste caderno, o candidato encontrará uma grade respostas para anotar o seu gabarito. Destaque-a e leve-a consigo.

**08** – Quando terminar, entregue ao fiscal o caderno de questões, o cartão de respostas/cartão de identificação, o qual deverá ser assinado pelo candidato.

**09** – A tarefa do candidato consiste em analisar o conteúdo de cada questão e assinalar a resposta que julgar correta. A interpretação das questões, bem como das instruções, faz parte da prova.

**BOA PROVA!**



## CONHECIMENTOS GERAIS

### PORTUGUÊS

1) Leia o texto sobre o que propõe o Projeto de Lei Antiestrangeirismos:

De acordo com o Projeto de Lei nº 1676, o emprego de estrangeirismos seria restrito e o uso da língua portuguesa por brasileiros nativos, naturalizados e estrangeiros que moram no Brasil há mais de um ano seria obrigatório.

Tal proposta incidiria sobre o que concerne desde a educação até eventos, meios de comunicação e serviços.

Indubitavelmente, o emprego abusivo de estrangeirismos, principalmente quando há um termo correspondente em português, é desnecessário e, portanto, deve ser controlado.

O problema desse projeto é que ele parece esquecer o dinamismo da língua e entendê-la como um conjunto fechado e homogêneo que, como tal, seria insusceptível de mudanças.

Entretanto, o fato de palavras estrangeiras serem incorporadas ao português não implica na desnacionalização, mas enriquecimento lexical, visto que, dessa forma, a língua pode incorporar elementos que não estavam previstos em seu acervo lexical.

Assinale a alternativa incorreta a respeito do texto:

- a) Em determinado momento, o autor posiciona-se contrariamente ao uso de estrangeirismos.
- b) A proposta envolveria desde educação até eventos, meios de comunicação e serviços.
- c) O autor é contrário à proibição do emprego de estrangeirismos. A conclusão do texto indica isso.
- d) O autor é favorável à proibição do emprego de estrangeirismos. A conclusão do texto indica isso.
- e) De acordo com o projeto, o emprego de estrangeirismos seria restrito e o uso da língua portuguesa por brasileiros nativos, naturalizados e estrangeiros que moram no Brasil há mais de um ano seria obrigatório.

2) Paráfrase é a reestruturação de um texto na qual o sentido do texto original é mantido. Com base nesse conceito, assinale a alternativa que parafraseia melhor o parágrafo seguinte:

Praticar exercícios físicos regularmente é um modo eficaz de combater o estresse. Atualmente, muitas empresas investem no bem-estar físico e psicológico de seus funcionários, pois já perceberam que a produtividade dos empregados está diretamente relacionada à qualidade de vida que eles têm.

- a) A produtividade aumenta quando os funcionários praticam esportes.
- b) Empresas se preocupam com o bem-estar dos funcionários.
- c) Atualmente, as empresas promovem competições entre os funcionários estressados, pois o nível de produtividade aumenta quando eles praticam esportes.

d) Visto que a prática regular de atividades físicas melhora a qualidade de vida de qualquer funcionário, combatendo o estresse e aumentando o percentual de produtividade, várias empresas estão investindo na saúde e mental de seus empregados.

e) Nenhuma das alternativas acima é paráfrase.

3) Em qual das alternativas colocaríamos o artigo feminino para todos os substantivos:

a) Sósia, doente, lança-perfume.

b) Dó, telefonema, diabete.

c) Clã, eclipse, pijama.

d) Cal, eclipse, dinamite.

e) Champanha, criança, estudante.

4) Assinale a opção que completa corretamente a frase abaixo:

A solidão é um retiro de \_\_\_\_\_, mas ninguém vive sempre em trégua, \_\_\_\_\_ só, \_\_\_\_\_ o preguiçoso, eternamente em repouso.

a) descanso, tampouco, exceto.

b) descanso, tão pouco, exceto.

c) descanso, tão pouco, esceto.

d) descanso, tão pouco, esceto.

e) descanso, tampouco, exceto.

5) Assinale a alternativa correta quanto ao emprego da concordância e da regência verbal:

a) Fazem anos que não te vejo.

b) Devem haver pessoas honestas lá.

c) João ou Antônio será escolhido para o cargo.

d) Aspiramos um aumento salarial melhor.

e) Custou-o a atender o que eu dizia.

6) Indique a opção em que o substantivo grifado foi corretamente flexionado no plural:

a) As mulheres usavam guardas-chuvas coloridos.

b) É imprescindível a participação dos cidadões nas questões sociopolíticas do país.

c) Nos abaixo-assinados não constava o nome do vereador.

d) Os filmes de Chaplin são verdadeiras obra-primas

e) Os alemãos são governados por uma mulher.

7) Assinale a alternativa correta;

a) Reformam-se motores.

b) Alcançou-se as metas.

c) Precisam-se de digitadores.

d) Comprou-se terrenos no novo bairro.

e) Necessitam-se de verbas.

8) Assinale a opção em que a lacuna pode ser preenchida por qualquer das formas verbais indicadas entre parênteses:

- a) Um dos meus sonhos \_\_\_\_\_ viajar pelo mundo. (era, eram)
- b) Uma porção de sabiás \_\_\_\_\_ na laranjeira. (cantava, cantavam)
- c) Aqui não \_\_\_\_\_ os sítios que eu brincava. (existe, existem)
- d) Não \_\_\_\_\_ em minha terra belezas naturais. (falta, faltam)
- e) Sou eu que \_\_\_\_\_ morrer ouvindo o canto do sabiá. (quero, quer)

9) Qual é a alternativa em que a concordância nominal é correta?

- a) Será proibido a entrada dos retardatários.
- b) Dado as circunstâncias, retirou-se apressadamente.
- c) O governo destinou bastantes recursos para realizar a nova rodovia.
- d) Seguem anexo três certidões.
- e) Eu mesmo, disse ela, cuidarei de tudo isso.

10) Leia as frases abaixo e assinale a alternativa incorreta quanto ao emprego do sinal indicativo de crase:

- a) Lembre-se de que você deve ir à central de atendimento para fazer o seu registro.
- b) Assistirei a uma apresentação às duas horas.
- c) Ainda há pessoas no mundo que obedecem às ordens dos tiranos que infernizam à vida de seus semelhantes.
- d) Às vezes, começo a pechinchar para não comprar a prazo.
- e) Faz três semanas que a diretora foi à Bahia.

## **MATEMÁTICA**

11) Os números  $x$ ,  $y$  e 32 são diretamente proporcionais aos números 40, 72, 128. Determine o valor de  $2x + 3y$ :

- a) 74.
- b) 37.
- c) 80.
- d) 40.
- e) 25.

$$\frac{a}{b} = \frac{4}{7}$$

12) Sabendo que  $a + b = 55$ , determine  $a$  e  $b$  na proporção  $\frac{a}{b} = \frac{4}{7}$ .  
Dessa forma quanto vale  $3a + 2b$ ?

- a) 100.
- b) 110.
- c) 120.
- d) 130.
- e) 140.

13) Se  $x = 3\ 2000\ 000$  e  $y = 0,00002$ , então  $xy$  vale?

- a) 0,64.
- b) 6,4.
- c) 64.
- d) 640.
- e) 6400.

14) Um homem tem 30 anos. Daqui a 20 anos a sua idade será o dobro da idade de seu filho, logo, a idade atual do filho é:

- a) 10.
- b) 8.
- c) 7.
- d) 6.
- e) 5.

15) De acordo com a Instrução Normativa da Secretaria da Receita Federal número 450, de 21 de setembro de 2004, que dispõe sobre a Contribuição Provisória sobre Movimentação ou Transmissão de Valores e de Créditos e Direitos de Natureza Financeira (CPMF), a alíquota em relação aos fatos geradores ocorridos nos exercícios financeiros de 2004 a 2007 é de 0,38%. Maria, em outubro de 2004, comprou um imóvel no valor de R\$50.000,00 e emitiu um cheque nesse valor para a pessoa que lhe vendeu o imóvel. O valor debitado da conta de Maria referente à CPMF dessa operação foi:

- a) R\$ 1.900,00.
- b) R\$ 190,00.
- c) R\$ 19,00.
- d) R\$ 1,90.
- e) R\$ 0,19.

## **ESTUDOS SOCIAIS**

16) O município de Abelardo Luz figura entre os maiores produtores de grãos de Santa Catarina. Por essa razão o município é reconhecido como:

- a) Capital Catarinense da Semente de Soja.
- b) Capital Catarinense da Semente de Milho.
- c) Capital Catarinense de Grãos.
- d) Capital Nacional da Produção de Grãos.
- e) Grande Produtor Nacional de Grãos.

17) O primeiro prefeito provisório e o primeiro governante eleito de Abelardo Luz foram respectivamente:

- a) Gerônimo Rodrigues, Maurício Rodrigues da Costa.
- b) Hercílio Pedro da Luz, Maurício Rodrigues da Costa.
- c) Maurício Rodrigues da Costa, Abelardo Luz.
- d) Gerônimo Rodrigues, Abelardo Luz.
- e) Abelardo Luz, Maurício Rodrigues da Costa.

18) "O ProUni - Programa Universidade para Todos tem como finalidade a concessão de bolsas de estudo integrais e parciais em cursos de graduação e sequenciais de formação específica, em instituições privadas de educação superior. Criado pelo Governo Federal em 2004 e institucionalizado pela Lei nº 11.096, em 13 de janeiro de 2005, oferece, em contrapartida, isenção de alguns tributos àquelas instituições de ensino que aderem ao Programa"( <http://prouniportal.mec.gov.br>) É oferecido a:

I. Aos estudantes egressos do ensino médio da rede pública ou da rede particular na condição de bolsistas integrais, com renda per capita familiar máxima de três salários mínimos;

II. Os candidatos são selecionados pelas notas obtidas no ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio conjugando-se, desse modo, inclusão à qualidade e mérito dos estudantes com melhores desempenhos acadêmicos;

III. O ProUni possui também ações conjuntas de incentivo à permanência dos estudantes nas instituições, como a Bolsa Permanência, os convênios de estágio MEC/CAIXA e MEC/FEBRABAN e ainda o FIES - Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior, que possibilita ao bolsista parcial financiar até 100% da mensalidade não coberta pela bolsa do programa.

- a) As afirmativas I e II estão corretas.
- b) As afirmativas II e III estão corretas.
- c) As afirmativas I e III estão corretas.
- d) As afirmativas I e II estão incorretas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

19) Os quatro portos marítimos catarinenses – Itajaí, São Francisco do Sul, Imbituba e Navegantes – são bem equipados e mantêm linhas regulares com as principais cidades portuárias do mundo. Juntos, movimentam anualmente cerca de 18 milhões de toneladas. O Porto de Itajaí é o segundo do Brasil (e 13º na América Latina e Caribe) em movimento de contêineres. Em 2008, os portos de Itajaí, São Francisco do Sul e Imbituba movimentaram 14,6 milhões de toneladas ([www.santacatarinabrasil.com.br](http://www.santacatarinabrasil.com.br))

O estado catarinense é o maior exportador do país de:

- a) Carvão.
- b) Ostras.
- c) Ovelhas.
- d) Cerâmica.
- e) Frango.

20) O Programa Bolsa Família foi criado para apoiar as famílias mais pobres e garantir a elas o direito à alimentação e o acesso à educação e à saúde. O programa visa a inclusão social dessa faixa da população brasileira, por meio da transferência de renda e da garantia de acesso a serviços essenciais. Em todo o Brasil, mais de 11 milhões de famílias são atendidas pelo Bolsa Família. (<http://www.mds.gov.br/bolsafamilia/> - 2011) Estudo oficial mostrou que um em cada quatro brasileiros recebe o Bolsa Família. O programa atinge 45,8 milhões de pessoas, considerando filhos, dependentes e cônjuges, correspondendo a 24,2% da população

de 189,5 milhões de habitantes. Levantamento feito mostra que metade dos beneficiários diretos não trabalha. O dinheiro é repassado preferencialmente às mulheres. (O Globo2007)

Tendo os trechos acima como referência inicial e considerando aspectos relevantes da realidade brasileira, considere.

I. O Bolsa Família é um programa de transferência de renda conduzido pelo governo federal.

II. Como política pública que presta auxílio financeiro a famílias carentes, estimulando-as a manterem seus filhos na escola. O Bolsa Família é a primeira iniciativa do gênero que o Brasil conheceu.

III. Cerca de um quarto da população brasileira é beneficiária do Bolsa Família.

IV. Por imposição legal, o Bolsa Família só repassa dinheiro para mulheres, como mostra o texto.

- a) As afirmativas I e II estão corretas.
- b) As afirmativas II e III estão corretas.
- c) As afirmativas I e III estão corretas.
- d) As afirmativas I e IV estão corretas.
- e) Todas as afirmativas estão corretas.

## **CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

21)Do salário que recebo mensalmente, um quarto é destinado aos meus estudos, do que sobra gasto metade com transporte. Ainda destino um terço do restante à alimentação. Qual é o meu salário se ainda fico com R\$ 200,00?

- a) R\$ 600,00.
- b) R\$ 800,00.
- c) R\$ 700,00.
- d) R\$ 820,00.
- e) R\$ 650,00.

22)Na Volta Ciclística do Estado de São Paulo, um determinado atleta percorre um declive de rodovia de 400 metros e a função  $d(t) = 0,4t^2 + 6t$  fornece, aproximadamente, a distância em metros percorrida pelo ciclista, em função do tempo  $t$ , em segundos. Pode-se afirmar que a velocidade média do ciclista (isto é, a razão entre o espaço percorrido e o tempo) nesse trecho é:

- a) igual a 16 m/s.
- b) igual a 17 m/s.
- c) inferior a 14 m/s.
- d) igual a 15 m/s.
- e) igual a 14 m/s.

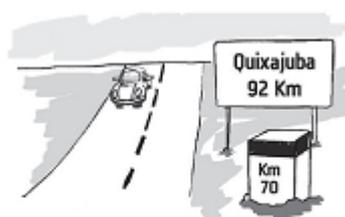
23)Durante o período do desconto do IPI para a linha branca dos eletrodomésticos, uma determinada loja de departamentos, para vender uma geladeira, uma máquina de lavar e uma secadora, propôs a seguinte oferta: a geladeira e a máquina de lavar custam juntas R\$ 2.200,00; a máquina de lavar e a secadora, R\$

2.100,00; a geladeira e a secadora, R\$ 2.500,00. Quanto pagou um cliente que comprou os três produtos anunciados?

- a) R\$ 2.266,00.
- b) R\$ 6.800,00.
- c) R\$ 3.200,00.
- d) R\$ 3.400,00.
- e) R\$ 4.800,00.

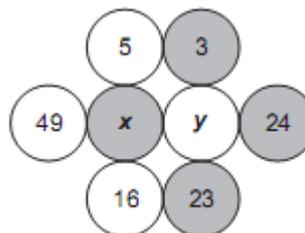
24) A estrada que passa pelas cidades de Quixajuba e Araqui tem 350 quilômetros. No quilômetro 70 dessa estrada há uma placa indicando Quixajuba a 92 km. No quilômetro 290 há uma placa indicando Paraqui a 87 km. Qual é a distância entre Quixajuba e Paraqui?

- a) 5 km.
- b) 41 km.
- c) 128 km.
- d) 179 km.
- e) 215 km.



25) Na figura,  $x$  é a média aritmética dos números que estão nos quatro círculos claros e  $y$  é a média aritmética dos números que estão nos quatro círculos escuros. Qual é o valor de  $x - y$ ?

- a) 0.
- b) 1.
- c) 2.
- d) 3.
- e) 4.



26) Daniela fez uma tabela mostrando a quantidade de água que gastava em algumas de suas atividades domésticas. Atividade, consumo e frequência: 150 litros por lavar roupa 1 vez ao dia, 90 litros por banho de 15 minutos 1 vez ao dia, 100 litros para lavar o carro com mangueira 1 vez por semana. Para economizar água, ela reduziu a lavagem de roupa a 3 vezes por semana, o banho diário a 5 minutos e a lavagem semanal do carro a apenas um balde de 10 litros. Quantos litros de água ela passou a economizar por semana?

- a) 1010.
- b) 1110.
- c) 1210.
- d) 1211.
- e) 1310.

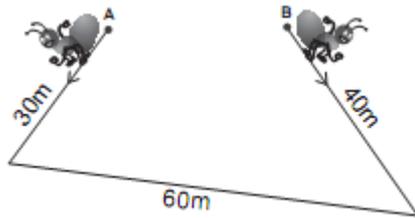


27) Qual é o valor de  $5353^2 - 2828^2$

- a)  $2525^2$ .
- b)  $3535^2$ .
- c)  $4545^2$ .
- d)  $4565^2$ .
- e)  $5335^2$ .

28) Duas formigas percorrem o trajeto da figura partindo, ao mesmo tempo, uma do ponto A e outra do ponto B. Elas andam com a mesma velocidade e no sentido indicado pelas flechas. Qual será a distância entre elas no momento em que elas ficarem uma de frente para a outra?

- a) 30 m.
- b) 40 m.
- c) 50 m.
- d) 60 m.
- e) 70 m.

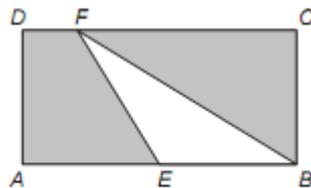


29) O número  $n$  é um inteiro negativo. Qual dos números abaixo é o maior?

- a)  $-3n$ .
- b)  $3n$ .
- c)  $n - 3$ .
- d)  $9n - 3$ .
- e)  $n - 9$ .

30) No retângulo da figura temos  $AB = 6$  cm e  $BC = 4$  cm. O ponto E é o ponto médio do lado AB. Qual é a área da parte sombreada?

- a)  $12$  cm<sup>2</sup>
- b)  $15$  cm<sup>2</sup>
- c)  $18$  cm<sup>2</sup>
- d)  $20$  cm<sup>2</sup>
- e)  $24$  cm<sup>2</sup>



31) O valor de  $\sqrt{5-2\sqrt{6}} - \sqrt{5+2\sqrt{6}}$  é igual a:

- a) 0.
- b)  $-5\sqrt{3}$ .
- c)  $3\sqrt{2}$ .

- d)  $2\sqrt{5}$ .  
e)  $-2\sqrt{2}$ .

32) Um feirante separou um número inteiro de mangas e de mamões e observou que para cada mamão havia três mangas. Fez lotes com seis mangas e lotes com quatro mamões. Vendeu cada lote por R\$0,50, arrecadando R\$135,00 na venda de todos os lotes.

Quantos mamões ele vendeu?

- a) 240.  
b) 260.  
c) 360.  
d) 104.  
e) 464.

33) De acordo com os dados de uma pesquisa, os brasileiros de 12 a 17 anos navegam em média 42 minutos em cada acesso à internet, ao passo que, na França, o tempo médio de navegação dos jovens é 25% a menos que no Brasil e, nos Estados Unidos, são 20% a menos que na França. Com base nesses dados, pode-se estimar que a média aritmética dos tempos de navegação, por acesso, nesses três países, em minutos, é igual a:

- a) 30,6  
b) 32,9  
c) 34,3  
d) 36,4  
e) 35,7

34) Considere os dados do quadro abaixo, relativos às empresas brasileiras no ano de 2003.

Porte da empresa	Número de empresas (em mil)	Número de empregos (em mil)	Massa salarial (em bilhões de reais)
micro	4 758	9 626	22,1
pequena	326	5 906	36,1
média	42	4 076	41,1
grande	9,3	8 847	144,5
Total	5 135	28 455	244,8

Fonte: Revista Desafios, julho de 2006.

Com base nos dados desse quadro, foram feitas as seguintes afirmativas:  
92,7% das empresas brasileiras são microempresas, mas elas respondem por 34% dos empregos e por 9% da massa salarial.

As grandes empresas são apenas 0,2% do universo de empresas brasileiras, mas geram 31% dos empregos e pagam p% da massa salarial.

As pequenas e médias empresas, juntas, correspondem a 7,1% das empresas brasileiras, geram  $q\%$  dos empregos e pagam 32% da massa salarial. Sendo assim, o valor de  $p+q$  é igual a:

- a) 94.
- b) 98.
- c) 105.
- d) 114.
- e) 97.

35) Dispõe-se de dois lotes de boletins informativos distintos: um, com 336 unidades, e outro com 432 unidades. Uma secretária foi incumbida de empacotar todos os boletins dos lotes, obedecendo as seguintes instruções:

- a) Todos os pacotes devem conter a mesma quantidade de boletins.
- b) Cada pacote deve ter um único tipo de boletim.

Nessas condições, o menor número de pacotes que ele poderá obter é:

- a) 12.
- b) 32.
- c) 18.
- d) 16.
- e) 20

36) Um dos indicadores usados para medir a inclusão digital da população de um país é o número de hosts, isto é, o número de computadores que estão conectados à internet. A tabela abaixo mostra a evolução do número de hosts, em milhares de unidades, nos três países que lideram o setor de tecnologia da informação na América Latina.

	2003	2004	2005	2006	2007
Brasil	2.238	3.163	3.935	5.095	7.422
Argentina	496	742	1.050	1.465	1.837
Colômbia	56	115	325	441	721

De acordo com os dados dessa tabela, os dois desses três países que apresentaram, respectivamente, o maior e o menor crescimento percentual no número de hosts, no período 2003-2007, foram:

- a) Brasil e Colômbia.
- b) Colômbia e Brasil.
- c) Argentina e Brasil.
- d) Colômbia e Argentina.
- e) Brasil e Argentina

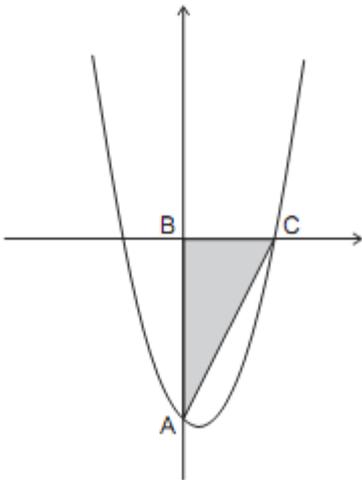
37) Se  $\sin 2x = 1$ , o quadrado de  $\cos x - \sin x$  é igual a:

- a) 0
- b) 1/16

- c)  $1/4$
- d)  $1/2$
- e) 1

38) Sabendo que a curva abaixo é a parábola de equação  $y = x^2 - x - 6$ , a área do triângulo ABC é:

- a) 4.
- b) 6.
- c) 9.
- d) 10.
- e) 12.



39) Uma reta paralela ao lado BC de um triângulo ABC intercepta os lados AB e AC do triângulo em P e Q, respectivamente, onde  $AQ = 4$ ,  $PB = 9$  e  $AP = QC$ . Então o comprimento de AP é:

- a) 5.
- b) 6.
- c) 8.
- d) 2.
- e) 1.

40) Num retângulo de perímetro 60, a base é duas vezes altura. Então a área é:

- a) 200.
- b) 300.
- c) 100.
- d) 50.
- e) 30.