



O POVO EM PRIMEIRO LUGAR.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEDO

**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE VAGAS
EM CARGOS NO QUADRO PERMANENTE**

CADERNO DE PROVA

Nível Superior

Prova: Professor II - Matemática

Leia com atenção:

01. Só abra este caderno após ler todas as instruções e quando for autorizado pelos fiscais de sala.
02. Preencha seus dados pessoais no quadro abaixo.
03. Autorizado o início da prova, verifique se este caderno contém 40 questões.
04. Todas as questões desta prova são de múltipla escolha, apresentando como resposta uma alternativa.
05. Assinale a resposta de cada questão no corpo da prova e, só depois transfira os resultados para a Folha de Respostas.
06. Confira também na sua Folha de Respostas, todos os seus dados impressos.
07. Para marcar a Folha de Respostas utilize caneta esferográfica de cor azul ou preta. A marcação é definitiva, não admitindo rasuras e em nenhuma hipótese ela será substituída.
08. Não risque, não amasse, não dobre e não suje a Folha de Respostas, pois isso poderá prejudicá-lo.
09. Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião, nem a prestar esclarecimentos sobre o conteúdo da prova. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
10. **É facultada ao candidato, após o decurso de 2h (duas horas) da aplicação das provas,** a transcrição de suas respostas, registradas no documento oficial (Folha de Respostas), para um formulário específico, denominado **Folha de Cópia de Respostas**, entregue pelo fiscal de sala após o tempo acima decorrido, sendo este formulário o único documento permitido para este fim.

NOME: _____ SALA: _____

INSCRIÇÃO: _____ IDENTIDADE: _____ ORGÃO/UF: _____

ASSINATURA: _____

PROVA: PROFESSOR II - LÍNGUA PORTUGUESA

Texto 1

Sociedade protetora dos homens
Cuidar do ambiente é importante. Mas deveríamos
dar a mesma atenção à espécie humana.

O Brasil possui um excelente conjunto de leis de proteção ao ambiente. Nossos patrimônios naturais exuberantes assim o merecem. É uma pena, porém, que uma espécie tenha sido excluída da agenda ambiental—a espécie humana. Exemplo prático: a construção do rodovial viário de São Paulo foi somente autorizada após a conclusão de extenso estudo de impacto ambiental, para minimizar os impactos da passagem de tráfego pesado sobre o cinturão verde e os mananciais. Agora, pergunte se o mesmo cuidado é tomado quando as autoridades, para desafogar o trânsito, criam novas alternativas de escoamento de veículos através de zonas residenciais que, de relance, transformam-se em áreas de grande emissão de poluentes. Provavelmente não.

Observe que, nos últimos 20 anos houve uma revolução no conhecimento científico sobre os efeitos da poluição do ar na saúde humana. Hoje, sabemos que partículas finas emitidas pelos veículos se depositam profundamente em nossos pulmões. O ozônio, formado na atmosfera a partir de poluentes emitidos por veículos e indústrias, agride mucosas e vasos sanguíneos. Estudos desenvolvidos por vários grupos de pesquisa do Brasil indicam que a poluição do ar da Região Metropolitana de São Paulo causa mortalidade prematura de cerca de trinta pessoas ao dia. Mais ainda, 1 entre 10 internações por doenças dos sistemas respiratório e cardiovascular tem alguma relação com a poluição atmosférica.

A Organização Mundial de Saúde(OMS) percebeu essa relação de causa e efeito. Tanto que, em 2008, estabeleceu novos padrões de qualidade do ar, tendo por base reduzir os impactos sobre a saúde humana. Vários países seguiram a conclusão da OMS. O Brasil, no entanto, manteve os padrões adotados nos anos 90 —uma época em que sabíamos cerca de 10% do que sabemos hoje sobre os elementos dos poluentes no corpo humano. Resultado: os padrões da OMS são 3 vezes menores do que os adotados no Brasil. Desconheço algum argumento médico que indique que os pulmões e as coronárias dos brasileiros sejam 3 vezes mais resistentes do que os dos nossos irmãos europeus ou americanos.

Padrões ambientais permissivos são o caminho mais direto para os combustíveis de má qualidade e a tecnologia automotiva antiquada que temos circulando pelas ruas do Brasil. E uma das

conseqüências do problema está no enorme custo financeiro do sistema de saúde: apenas na Região Metropolitana de São Paulo, estamos falando em mais de U\$1 bilhão ao ano. Excluir o homem da agenda ambiental é socialmente injusto, agride a cidadania e também a economia. Passou da hora de incluirmos a saúde humana na agenda ambiental. A sociedade dos homens agradece.
(RevistaSuperinteressante.Texto:Paulo Saldiva – 10/2009)

1. Considere as afirmativas abaixo.
 - I. O ser humano, em sua proteção é tão enfocado e amparado quanto o meio ambiente.
 - II. O Brasil, em relação aos padrões exigidos pela Organização Mundial de Saúde, quanto à qualidade de ar aspirado, encontra-se desatualizado.
 - III. Há uma discrepância entre os padrões exigidos pela OMS quanto ao ar não maléfico à saúde humana e o ar absorvido pelo brasileiro.
 - IV. Não há até o momento leis que propiciem ao brasileiro, direitos quanto à aspiração de um ar mais saudável.
 - V. Em todos os países, existe negligência quanto ao ar emitido e que deve ser absorvido pelo ser humano.

Apenas estão corretas as afirmativas do item:

- a) I, II e IV.
 - b) I, III e IV.
 - c) II, IV e V.
 - d) II, III e IV
 - e) I, II, III e V.
2. Existe uma inadequação, em uma alternativa quanto ao explicitado no texto, identifique-a:
 - a) Trata-se de um texto informativo, redigido na variedade lingüística formal, em que a autor, por vezes, utiliza ironia.
 - b) A função de linguagem predominante é a conativa, em que o redator dirige-se ao interlocutor, a fim de alertá-lo sobre algo.
 - c) De natureza informativa, o texto possui também aspectos injuntivos, por haver, sob alguns aspectos um alerta aos brasileiros.
 - d) Redigido em prosa, não constitui texto literário, por ser referencial e se ater à linguagem jornalística.
 - e) A coesão entre os parágrafos e os períodos é realizada mediante termos nominais e elementos relacionais coordenados e subordinados.

3. Em relação ao primeiro parágrafo:

- I. O sintagma “A espécie humana” exerce, no contexto função explicativa, em relação a um termo anterior.
- II. Dentre os valores relacionais existentes, nota-se também de finalidade.
- III. “...assim o merecem...o vocábulo sublinhado é retomada pronominal de algo exposto anteriormente e possui função substantiva.
- IV. Em “Agora...” e “...quando...” percebe-se haver idêntico valor semântico, embora inserido por palavras de classes gramaticais diferentes.
- V. A forma verbal “transformam-se”, no plural está empregada corretamente por referir-se a um sujeito agente, no plural.

Apenas estão corretas as assertivas da alternativa:

- a) I, II, III, IV e V.
 - b) I, III e V.
 - c) I, III e IV.
 - d) I, II, III e IV.
 - e) II, III, IV e V.
4. As palavras “após, espécie e tráfego” estão acentuadas corretamente por diferentes razões. Identifique a alternativa cujas palavras devem ser acentuadas por idênticas razões e das quais foram retirados os acentos gráficos.
- a) Paletos, vitreo, Nobel.
 - b) Trofeu, pudico, rubrica.
 - c) Angu, cinereo, avaro.
 - d) Pas, historia, recorde.
 - e) Retros, fatuo, interim.
5. Pode-se observar, no texto, um aspecto injuntivo ao lado do informativo e, embora havendo predomínio de denotação, o autor utiliza conotação para dar mais ênfase ao explicitado. Dos sintagmas apresentados, em um deles, o autor utilizou recurso conotativo, identifique-o.
- a) “Ocorre que nos últimos anos...”
 - b) “Os padrões da OMS são 3 vezes menores do que os adotados no Brasil...”
 - c) “...uma das conseqüências do problema está...”
 - d) “Desconheço algum argumento médico...”
 - e) “A sociedade dos homens agradece.”

As questões 6 e 7 referem-se ao período abaixo:

“Mas deveríamos dar a mesma atenção à espécie humana.”

6. Analise:

- I. Há palavra indicativa de adversidade, oposição.
- II. A forma verbal indica uma possibilidade remota em um futuro hipotético.
- III. O acento grave, indicativo de crase foi posto de acordo com a língua formal.
- IV. “Mesmo”, no contexto está exercendo função substantiva em relação ao termo antecedente.
- V. Espécie humana forma uma perífrase nominal.

Apenas estão corretas as afirmativas:

- a) I, II, III e IV.
- b) I, II, III e V.
- c) I, III e V.
- d) II, III e IV.
- e) II, IV e V.

7. O acento indicativo de crase está empregado de modo adequado, identifique a alternativa em que há falha quanto à colocação do referido acento.

- a) Foi à José Araújo a fim de comprar material para confeccionar as cortinas.
- b) Ela ama andar à cavalo, embora quase sempre escapula da sela.
- c) Obedeçamos às regras que nos são impingidas, pois se não fizermos, cairemos nas malhas da lei.
- d) Sua casa fica à distância de 150 metros da beira-mar.
- e) À proporção que o tempo acelera seus ponteiros, o homem titubeia em um ambiente caótico.

8. Observe o exposto: “saúde, pulmões, médico, coronárias”, dizem respeito a um mesmo campo semântico. Identifique a alternativa em que uma das palavras foge ao campo semântico inerente às outras.

- a) Ambientalista, naturalista, entomologista, fisiologista.
- b) Círculo, quadrado, retângulo, triângulo.
- c) Pais, avós, filhos, netos.
- d) Árvores, flores, lagos, rios.
- e) Homem, mulher, crianças, alegria.

Texto 2

Neuroética

É justo ler os pensamentos das pessoas?

Quem pode garantir qual finalidade será dada a uma tecnologia? Seu bom ou mau uso é um dilema tão antigo quanto a própria humanidade. Numa palestra em São Paulo nos anos de 1990, o psiquiatra Stanislav Grof, um dos pais da psicologia transpessoal, lembrou que a mesma lâmina cortante do bisturi pode matar ou salvar vidas. Da mesma forma, quando falam de magia, os esotéricos costumam afirmar que ela é uma só. É chamada de magia branca quando se destina à prática do bem, é magia negra, quando se destina à prática do mal. Tanto no caso do bisturi quanto no da magia, o que vai caracterizar sua destinação positiva ou negativa, portanto, são as leis, a filosofia e a ética—e estas continuam a chegar depois que as novidades começaram a ser usadas.

Há alguns anos, a velocidade das descobertas em biotecnologia e as ameaças nela contidas—como a de uma sociedade que discriminasse a partir do patrimônio genérico do indivíduo, tema do filme *Gattaca – Experiência genética*—impulsionaram a bioética, a ética ligada às ciências da vida. A seguir, o progresso dos exames do cérebro por máquinas de ressonância magnética funcional por imagens (MRI, na sigla em inglês) deu origem a sua parenta próxima, a neuroética. Definida pelo neurocientista Roberto Lent, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como “a interface entre a ética, a neurociência e as neurotecnologias”, a neuroética já nasceu com muito trabalho pela frente.

A nova disciplina fez sua estréia em uma conferência realizada nos Estados Unidos em 2002. Depois disso, as universidades de Stanford e da Pensilvânia criaram os primeiros centros de pesquisa dedicados ao tema naquele país. A crescente importância da área levou um grupo de psicólogos, advogados filósofos a fundar no ano passado a Neuroethics Society.

Como de hábito, as pesquisas na leitura do cérebro começaram com as melhores intenções. A meta era descobrir qual área cerebral estava lesionada e, se possível, testar alternativas para solucionar o problema. Esse é o caminho trilhado, por exemplo, para pesquisas que buscam devolver movimentos a pessoas paralisadas ou permitir que se escreva num computador a partir de comandos cerebrais por empreendedores atentos.

Em fevereiro, neurocientistas do Instituto Max Planck de cognição humana e Ciências do cérebro, de Leipzig (Alemanha), divulgaram que, por meio da MRI, não apenas localizaram regiões

do cérebro na qual surgem determinados pensamentos, mas também puderam analisá-las e verificar se os pensamentos estavam ocorrendo. Eles detectaram com acerto 70% dos casos nos quais era solicitado a um voluntário que adicionasse ou subtraísse dois números que piscavam numa tela.

[...]

Embora a máquina sofisticada de leitura cerebral ainda seja um sonho, é exatamente a possibilidade de ela existir que assusta os estudiosos da neuroética.

[...] (Revista Planeta, Eduardo Araia)

9. Todas as afirmações sobre o texto 2 estão corretas, exceto:

- A neuroética, embora seus estudos sejam recentes, já está causando polêmica.
- A leitura de imagens do cérebro humano já vem sendo feita sempre em benefício da humanidade.
- Crê-se em uma possibilidade remota de ser criada uma máquina que faça leitura cerebral.
- O objeto da neuroética foi descobrir a área do cérebro lesionada a fim de buscar possíveis soluções para as lesões.
- Podê-se inferir que a neuroética adveio da biotecnologia e da bioética.

“Em fevereiro, neurocientistas do Instituto Max Planck de cognição humana e Ciências do cérebro, de Leipzig, (Alemanha), divulgaram que, por meio da MRI, não apenas localizaram regiões do cérebro na qual surgem determinados pensamentos, mas também puderam analisá-los e verificar se os pensamentos estavam ocorrendo. Eles detectaram com acerto 70% dos casos nos quais era solicitado a um voluntário que adicionasse ou subtraísse dois números que piscavam numa tela.”

As questões de 10 a 12 são embasadas no parágrafo em epígrafe.

10. Analise:

- Existem formas verbais finitas e infinitas.
- Se “divulgaram” e “detectaram” indicam uma ação completa em um passado também completo, “estavam” indica um passado incompleto.
- “...que adicionasse ...” o termo sublinhado retoma termo antecedente, é retomada pronominal, exercendo função de sujeito.
- “mas também” possui valor relacional de adição.

V. “era solicitado” constitui uma forma verbal, indicativa de voz passiva analítica.

Estão corretas apenas as assertivas:

- a) I, II, III, IV e V.
- b) I, III, IV e V.
- c) I, IV e V.
- d) II, III e IV.
- e) II, IV e V.

11. Sobre o parágrafo, todas as afirmativas estão corretas, exceto:

- a) Existem vários elementos circunstanciais, inclusive indicativos de tempo.
- b) Em “...pensamentos estavam acorrentados” foi empregado denotação para indicar que estavam presos.
- c) “ com acerto” forma uma locução com valor circunstancial.
- d) Caso a oração fosse iniciada por “70% dos casos...” como sujeito, o verbo, obrigatoriamente, iria para o plural, a fim de obedecer à regra da gramática normativa.
- e) “a um voluntário” se fosse escrito “ voluntária”, antecedido por artigo definido, o acento indicativo de crase seria obrigatório.

12. “...puderam analisá-las...”, las é uma variação pronominal, empregada corretamente. Identifique a alternativa cuja transformação do complemento por um pronome pessoal átono esteja realizada de modo inadequado.

- a) Realizamos excelentes concertos no teatro Municipal, no ano passado.
Realizamo-los no teatro...
- b) Os homens escutaram belas músicas a fim de relaxarem.
Os homens as escutaram a fim de...
- c) Perdoaram aos culpados os crimes cometidos por desvio de verba.
Perdoaram-lhes os crimes...
- d) Pagamos, aos cobradores, o combinado no contrato.
Pagamo-lhes o combinado...
- e) Ofertaremos rosas a todas as pessoas para transmitir alegria.
Ofertá-las-emos a todas as pessoas...

PROVA: PROFESSOR II - MATEMÁTICA

13. Considere L e G duas escalas termométricas fictícias que se baseiam numa altura de uma coluna de mercúrio, submetida à pressão do nível do mar. Na escala Lelsius o valor 0 (zero) corresponde à temperatura em que o gelo começa a derreter e o valor 100 (cem) indica a temperatura em que a água começa a ferver. Esses pontos na escala Gelsius assumem, respectivamente, os valores 24 e 204. A expressão que permite a mudança de escala de Lelsius para Gelsius é uma função Afim de $(\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R})$, definida por:

- a) $f(x) = 24x + 204$
- b) $f(x) = 204 + 24$
- c) $f(x) = 100x + 24$
- d) $f(x) = 2,4x + 204$
- e) $f(x) = 1,8x + 24$

14. Define-se o Conjunto dos Números Racionais, escrevendo: $Q = \{x \mid x = a/b, \text{ com } a \in \mathbb{Z}, b \in \mathbb{Z} \text{ e } b \neq 0\}$. Sendo assim, 0,292929..... é um número Racional, pois pode ser escrito na forma a/b , forma esta chamada de Geratriz da Decimal. Após determinar os valores de **a** e **b**, Nino afirmou que **a + b** vale:

- a) 120
- b) 121
- c) 122
- d) 123
- e) 124

O texto a seguir refere-se às questões de nº 15 e 16.

Observe o detalhe da praça.



Construída num terreno de forma retangular com área de 3200 m^2 , cercada com tela de arame galvanizado em toda extensão do seu perímetro, custou aos cofres públicos a importância de R\$ 470 mil.

O playground tem a forma de uma circunferência de 600 centímetros de raio. No seu interior foi colocada uma camada de areia com 150 cm de espessura para garantir a segurança dos usuários.

15. Sabendo que o perímetro do terreno onde foi construída a praça é 240 metros, qual a alternativa

que representa as medidas, em metro, dos lados do terreno?

- a) 45 e 75
- b) 40 e 80
- c) 50 e 70
- d) 55 e 65
- e) 30 e 90

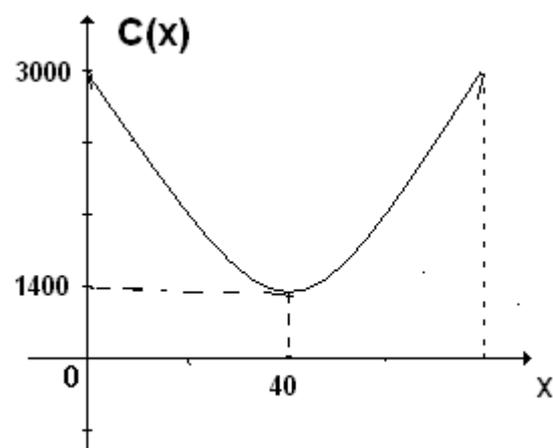
16. O volume aproximado de areia necessário para revestir playground, em m^3 é:

- a) 150
- b) 160
- c) 170
- d) 180
- e) 190

17. Um terreno foi dividido em 36 lotes de mesma área e forma quadrada. A relação entre a área do terreno e a medida do lado de cada lote é uma função composta definida por: **(Considere x = medida do lado de cada lote, y = área de cada lote e z = área do terreno).**

- a) $Z = x^2$
- b) $Z = y^2$
- c) $Z = (x + y)^2$
- d) $Z = 36x^2$
- e) $Z = 36y^2$

18. A função $C(x)$ representa o custo de uma empresa para produzir x unidades de certo produto.



Com base no gráfico de $C(x)$ dado acima, assinale a lei de formação dessa função.

- a) $C(x) = x^2 + 80x + 3000$
- b) $C(x) = -x^2 + 80x + 3000$
- c) $C(x) = x^2 - 80x - 3000$
- d) $C(x) = -x^2 - 80x + 3000$
- e) $C(x) = x^2 - 80x + 3000$

19. Nino vende em média três celulares a mais que Will. No final do expediente, os dois recebem juntos R\$ 35,00 pelas vendas do dia. O gerente da loja constata que: Se Will vendesse ao preço **W** a quantidade de celular vendida por Nino, receberia R\$ 24,00. Nino receberia R\$ 12,50 se vendesse ao preço **N** a quantidade vendida por Will. No final do expediente, os rapazes se reuniram e descobriram que a equação que calcula a quantidade de celulares vendidos por cada um é:

- a) $x^2 + 20x + 75 = 0$
- b) $x^2 - 20x - 75 = 0$
- c) $x^2 + 75x - 20 = 0$
- d) $x^2 - 20x + 75 = 0$
- e) $x^2 - 75x + 20 = 0$

20. Este anúncio **Compre agora e comece a pagar no mês seguinte**, atraiu estudantes da Escola Paulo Freitas. Um deles resolveu aderir à promoção, adquirindo um DVD pelo qual pagou R\$ 150,00 um mês após a compra e R\$ 200,00, no segundo mês após a compra. Se os juros cobrados são de 2%, quanto o estudante pagaria, aproximadamente, se efetuasse o pagamento à vista?

- a) R\$ 319,29
- b) R\$ 329,29
- c) R\$ 339,29
- d) R\$ 349,29
- e) R\$ 359,29

21. O Natal está chegando... Os lojistas oferecem grandes facilidades para o pagamento das despesas com os presentes. Cuidado! Observe na tabela, algumas alternativas para pagamento a prazo.

Loja	Preço (R\$)	Taxa de juros (%)	Condições de pagamento
I	100,00	3	4 parcelas mensais iguais
II	110,00	0	À vista com 5% de desconto
III	110,00	3	10% entrada, restante em 3 mensais iguais
IV	100,00	3	4 parcelas iguais, com a 1ª um mês após a compra

Qual a loja que oferece a melhor opção para compra, levando em conta o custo final da aquisição, e os juros embutidos nas prestações. Considere: $(1,03)^2 = 1,06$; $(1,03)^3 = 1,09$; $(1,03)^4 = 1,13$

- a) I
- b) II
- c) III
- d) IV
- e) I e IV

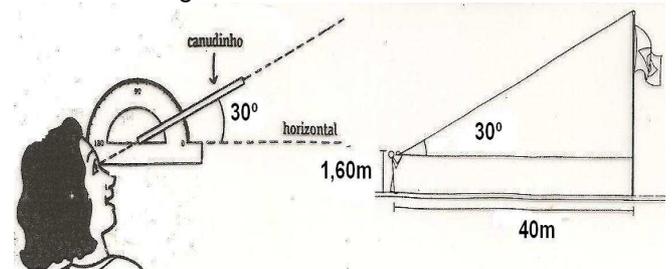
22. A Loja Pague Bem, em Timbaúba, oferece ao Profº Muniz, as seguintes opções na compra de eletrodomésticos:

- I. À vista, com 5% de desconto.
- II. Em três parcelas mensais iguais, sem desconto, pagando a 1ª no ato da compra.
- III. Em duas parcelas mensais iguais, sem desconto, pagando a 1ª um mês após a compra.
- IV. Em quatro parcelas mensais iguais, após desconto de 2%, com a 1ª um mês após a compra.

Para o Profº Muniz o dinheiro custa 2%. Nessas condições, a melhor opção de compra e a pior opção são respectivamente: Dados: $(1,02)^2 = 1,04$; $(1,02)^3 = 1,06$; $(1,02)^4 = 1,08$

- a) I e II.
- b) I e IV.
- c) IV e II.
- d) II e III.
- e) IV e III.

23. O teodolito é um instrumento que mede ângulos nos planos verticais e horizontais. Ele ajuda a calcular distâncias inacessíveis. Veja a situação abaixo, onde foi improvisado um instrumento para medir o ângulo vertical.



Qual a altura aproximada do mastro da bandeira brasileira? Dados: $\cos 60^\circ = \frac{1}{2}$; $\sqrt{3} = 1,7$

- a) 22,6 metros
- b) 24,2 metros
- c) 26,6 metros
- d) 28,2 metros
- e) 30,0 metros

24. Observe a tabela do consumo de energia elétrica de uma residência:

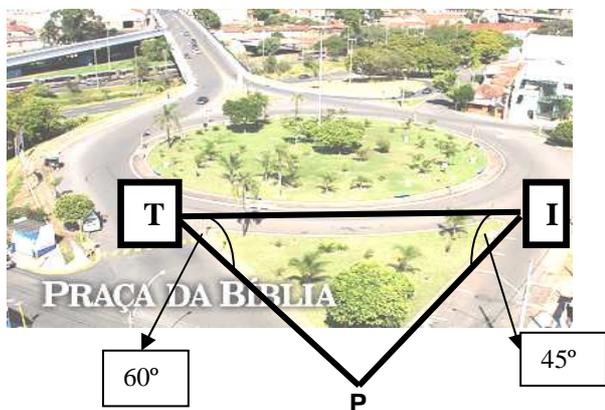
Histórico de consumo - 2009

Meses	mai	jun	jul	ago	set	out
Consumo (kWh)	428	360	377	378	377	366

A média aritmética, a moda e a mediana do consumo dos últimos seis meses são respectivamente:

- a) (381; 377; 377,5)
- b) (381; 377,5; 377)
- c) (377; 381; 377,5)
- d) (377; 377,5; 381)
- e) (377,5; 381; 377)

25. Observe a figura:



A prefeitura necessita saber qual o perímetro do canteiro de formato aproximadamente triangular, para providenciar a substituição da guia (meio fio) do referido canteiro. Para efeito de cálculo, considere o triângulo. **Dados:** $\text{sen } 75^\circ = 0,97$; $\sqrt{2} = 1,41$; $\sqrt{3} = 1,73$; $\sqrt{6} = 2,4$; $\text{cos } 60^\circ = 1/2$ e o lado **PT = 6 m**. O perímetro do canteiro é, aproximadamente igual a:

- a) 16
- b) 21
- c) 26
- d) 31
- e) 36

26. A tabela a seguir mostra o resultado da pesquisa de opinião realizada com 130 jovens de uma escola pública, para verificar o gosto deles pela política.

Opinião de estudantes por faixa etária

	Faixa etária (anos)		
	14 - 16	17 - 19	Maior que 19
Gosta	20	25	30
Não gosta	30	15	10

Sendo um dos jovens escolhidos ao acaso, qual probabilidade de sua faixa etária ser de 17 a 19 anos e gostar de política, ou ter idade superior a 19 anos e não gostar de política?

- a) 0,17
- b) 0,27
- c) 0,30
- d) 0,37
- e) 0,40

27. Manoel, professor de geografia de uma escola de nível médio, programou uma aula passeio saindo de Recife com destino a Lajedo, passando por Jaboatão dos Guararapes, Maceió e Garanhuns. A empresa contratada para realizar o evento, disponibilizou 2 roteiros para chegar à Jaboatão dos Guararapes, 4 roteiros distintos para chegar a Maceió, 3 roteiros também distintos para chegar a Garanhuns e, finalmente 2 roteiros para chegar a Lajedo, partindo de Garanhuns.



O professor Manoel, curioso, perguntou ao guia de quantas maneiras possíveis a turma poderá chegar a Lajedo, saindo de Jaboatão? A resposta do guia foi:

- a) 46
- b) 48
- c) 50
- d) 52
- e) 54

28. A biblioteca da escola Madisinha solicitou ao gestor a compra de mesas, de acordo com o modelo apresentado abaixo, obtido no endereço eletrônico www.edime.net.



- Diâmetro: 70 cm / 100 cm / 110 cm
- Tampa de estratificado com canto de PVC 7 mm
- Bastidor metálico pintado em epoxi
- Alturas: 49,5 cm / 52,5 cm / 55 cm / 57 cm

A loja oferece duas mesas de 70 centímetros de diâmetro pelo preço de uma mesa com diâmetro de 100 cm. Em relação à área disponibilizada pelas tampas das mesas, a oferta é vantajosa?

- a) Não existe vantagem.
- b) Sim, pois uma mesa de 100 cm é maior que duas mesas de 70 cm
- c) Não, pois uma mesa de 100 cm é igual a duas mesas de 70 cm
- d) Sim, pois duas mesas de 70 cm são maiores que uma mesa de 100 cm
- e) Não, pois duas mesas de 70 cm são menores que uma mesa de 100 cm

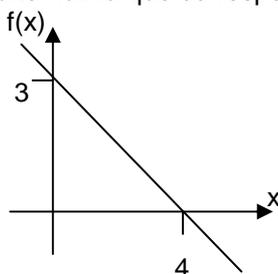
29. A expressão numérica $(\sqrt{50} - \sqrt{300} - \sqrt{98} + \sqrt{363}) \cdot (3\sqrt{a} - a\sqrt{a} + \sqrt{a^2})^0$, é igual a:

- a) $\sqrt{3} - 2\sqrt{3} - 1$
- b) $-2\sqrt{2} - \sqrt{3}$
- c) $\sqrt{2} - 2\sqrt{3} - 1$
- d) $2\sqrt{a} - a\sqrt{a}$
- e) $\sqrt{a} + \sqrt{a^2} - 1$

30. Um rodízio de massas oferece 10 sabores de pizza no final de semana. Quantas opções distintas Eliane pode escolher, se vai comer três fatias do mesmo sabor ou não?

- a) 720
- b) 810
- c) 920
- d) 1000
- e) 1110

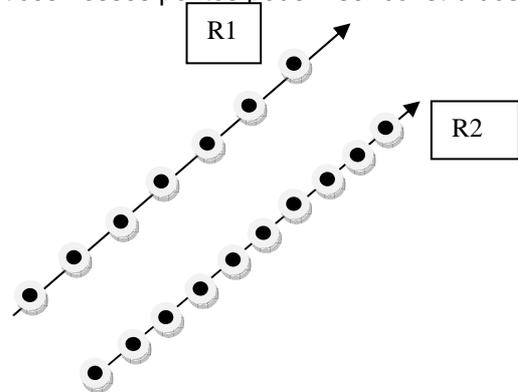
31. O gráfico adiante mostrado permite determinar a lei de formação da função que ele representa. Após feita uma análise cuidadosa no gráfico, assinale a alternativa que corresponde a sua lei de formação.



- a) $f(x) = 4x/3 - 3$
- b) $f(x) = -3x/4 + 3$
- c) $f(x) = -3x/4 - 3$
- d) $f(x) = 3x/4 + 3$

e) $f(x) = 4x/3 + 3$

32. Considere duas retas paralelas, R1 e R2. Sobre R1 estão marcados 7 pontos e sobre R2 encontra-se marcados 10 pontos. Quantos triângulos com vértices nesses pontos podem ser construídos?



- a) 210
- b) 315
- c) 420
- d) 525
- e) 610

**PROVA: PROFESSOR II - CONHECIMENTOS
PEDAGÓGICOS**

33. Uma professora trabalha com jovens e adultos em situação de risco e de vulnerabilidade social, com bastante defasagem idade\serie. Para essa professora, a situação dos alunos do E.J.A só seria plenamente resolvida se a ação pedagógica de todos os segmentos da escola priorizasse o dinamismo, a dualidade, a incerteza, a interdisciplinaridade e a provisoriade do conhecimento. Essa compreensão está relacionada ao pensamento sócio-filosófico de:

- a) Karl Marx, pois sua teoria ensina que a perfeição do ser humano acontece através da educação.
- b) Edgar Morin, pois demonstra a complexidade do conhecimento e a necessidade de superar suas fronteiras.
- c) Howard Gardner, pois sua teoria defende que a escola pode ser capaz de ajudar o aluno a dominar a linguagem da cultura oficial.
- d) Talcott Parson, pois faz alusão à necessidade de transformar a educação a partir do dinamismo que acontece dentro da escola.
- e) Émile Durkheim, pois busca compreender as relações concretas entre o homem, a sociedade e sua intersecção com a educação.

34. No início do semestre letivo, um professor encaminha à direção, um aluno considerado "indisciplinado", este apresenta tendência a ser "violento" com os colegas e perturba a dinâmica da sala de aula.

Em face desses fatos, cabe ao professor:

- I. Manter um clima de cooperação entre todos e organizar atividades diversificadas para atender as variadas formas de aprender dos alunos.
- II. Utilizar a legislação e se amparar no sistema de punições que qualquer um pode transgredir.
- III. Decidir qual a punição que o aluno deve receber, de acordo com a infração cometida.
- IV. Enviar comunicado à família do aluno e manter um diário sobre o comportamento dele em sala de aula.
- V. Desenvolver atividades interdisciplinares integradas por temas transversais, que auxiliem na aprendizagem de conteúdos e na melhora do autoconceito.

Apenas está(ao) correto (s) o(s) item(ns):

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) IV e V.
- d) I e V.
- e) III.

35. O Ensino Fundamental com duração de nove anos foi introduzido no contexto educacional brasileiro. Significa ampliar o tempo de permanência da criança na escola por mais um ano. Uma medida dessa natureza exige, primordialmente, que a escola:

- a) Modifique a matriz curricular, de modo que possa atender a nova situação.
- b) Aumente a quantidade de funcionários administrativos da escola.
- c) Repense sua proposta educacional, uma vez que irá depender de ações jurídicas eficazes.
- d) Recupere os alunos que estão em condição de defasagem dos conteúdos.
- e) Atualize todo o sistema de informatização da escola, pois irá necessitar adaptar-se aos novos regulamentos.

36. O planejamento de aulas é uma atividade presente no cotidiano do professor. O planejamento tem por intenção:

- a) Ensinar conteúdos importantes e delimitar os objetivos da aprendizagem.
- b) Avaliar e selecionar estratégias para ajudar o aluno a aprender.
- c) Apresentar os sentidos daquilo que se quer em sala de aula a partir de um documento referencial.
- d) Delimitar o tempo, as estratégias e os conteúdos do semestre letivo.
- e) Organizar as idéias, os conteúdos e os registros essenciais no plano operacional.

37. Segundo Ilma Passos, o projeto político-pedagógico da escola é uma construção possível, pois a escola necessita organizar seu trabalho pedagógico com base nos interesses e necessidades dos alunos, sem esperar que as esferas administrativas superiores tomem essa iniciativa, mas precisam ter autonomia para levar adiante o projeto político-pedagógico. (Ilma Passo A. Veiga (org). Projeto Político-Pedagógico da Escola. São Paulo: Papyrus, 2004).

Com base no que foi exposto acima, é possível compreender que o projeto político-pedagógico tem por finalidade:

- a) Melhorar a qualidade do ensino e agilização da prática administrativa.
- b) Desenvolver a autonomia enquanto escola e melhorar as relações humanas.
- c) Qualificar o corpo técnico e docente da escola
- d) Atender as demandas da sociedade e organizar uma proposta pedagógica próxima das expectativas sociais.
- e) Aprimorar a capacidade dos docentes no âmbito da formação profissional.

- a) I e II
- b) II e III
- c) IV e V
- d) I e V
- e) I, II e IV.

38. O projeto político-pedagógico das escolas públicas apresenta diversas finalidades:

- I. Finalidade de preparar os indivíduos para compreenderem a sociedade e a cultura em que vivem.
- II. Finalidade de formação profissional, ocupacional e lúdica.
- III. Finalidade de desenvolvimento intelectual, emocional e afetivo do aluno.
- IV. Finalidade de preparar os alunos para o mundo do trabalho.

Está(ao) correto(s) apenas o(s) item(ns):

- a) I e II.
- b) III.
- c) I, III e IV.
- d) II e IV.
- e) Todos.

39. Leia as afirmativas que se seguem:

- I. A avaliação da aprendizagem deve buscar a origem do erro cometido pelo aluno e ajudá-lo a compreender o que o levou a dar aquela resposta.
- II. O momento da avaliação não deve ser somente o da quantificação de erros e acertos, mas o de ajudar o aluno a refletir sobre a sua maneira de aprender.
- III. A avaliação só se torna aprendizagem quando os erros são discutidos coletivamente e haja comparação entre os que acertaram ou erraram.
- IV. A avaliação da aprendizagem torna-se produtiva quando as tarefas são repetidas e utilizadas várias vezes, pois, sem a memorização, não se aprende.
- V. A avaliação é um material que deve ser analisado pelo professor, de acordo com sua percepção de qualidade da aprendizagem.

As afirmativas que caracterizam a avaliação na perspectiva emancipatória são apenas:



40. O quadrinho acima produzido por Cícero (WWW.Google.com.br) expressa a situação de insegurança e medo da violência presentes na sociedade e em algumas situações na sala de aula. Para melhorar a qualidade da convivência social e ajudar os alunos a compreenderem o fenômeno da violência, a escola pode:

- I. Desenvolver projetos que estimulem a participação da família junto à escola.
- II. Organizar atividades que oportunizem a reflexão e a crítica, envolvendo os alunos e o corpo docente.
- III. Solicitar proteção aos serviços da Polícia Militar e da Polícia Civil.
- IV. Exigir das famílias que sempre acompanhem seus filhos à escola e nunca os deixe ir sozinhos para casa.
- V. Elaborar uma proposta de proteção ao aluno, de acordo com as condições materiais da escola.

Está(ao) correto(s) apenas o(s) item(ns):

- a) I.
- b) I e II.
- c) II.
- d) III e IV.
- e) V.