

Cursos Técnicos

**EAD**

Sistema Presencial Virtual Via Satélite

EVENTOS

LOGÍSTICA

MEIO AMBIENTE

SEGURANÇA DO TRABALHO


REABILITAÇÃO DE DEPENDENTES QUÍMICOS

# Caderno de Questões

RONDÔNIA, 26 DE JUNHO DE 2011

# INSTRUÇÕES:

- O caderno de prova contém 50 (cinquenta) questões, assim numeradas:
  - de 01 a 30 (Língua Portuguesa/Literatura);
  - de 31 a 50 (Matemática).
- A duração da prova será de 05 (cinco) horas, já incluído o tempo de preenchimento da **FOLHA DE RESPOSTAS**;
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo, portanto, permitidas perguntas aos Fiscais;
- A prova é INDIVIDUAL, sendo vedada a comunicação entre os candidatos;
- Será eliminado o candidato que utilizar material de consulta ou qualquer sistema de comunicação;
- Em cada questão, há somente uma resposta correta. Transcreva suas respostas para a **FOLHA DE RESPOSTAS** (modelo abaixo).
- Ao receber sua **FOLHA DE RESPOSTAS**, proceda da seguinte forma:
  - Verifique se os seus dados estão corretos;
  - Assine no local indicado;
  - Pinte com caneta esferográfica azul ou preta, o campo correspondente a alternativa que você considera correta em cada questão, preenchendo-o por inteiro;
  - Não a amasse e nem a rasure. A **FOLHA DE RESPOSTAS** é um documento oficial e não poderá ser substituída.

	<b>PROCESSO SELETIVO EAD 2011</b>				
<b>DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b> (Não rasure ou faça marcações neste espaço)					
NÚMERO DE INSCRIÇÃO <input type="text"/>	<b>Espaço reservado aos dados do candidato</b>				
CPF <input type="text"/>					
CÓDIGO DE CONTROLE <input type="text"/>					
<small>Espaço reservado à controle do processo seletivo.</small> Ausente: <input type="radio"/> Eliminado: <input type="radio"/>	Assinatura do Candidato (Não ultrapassar o espaço reservado). _____				
<b>RESPOSTAS DAS QUESTÕES</b>					
ABCDE	ABCDE	ABCDE	ABCDE	ABCDE	ABCDE
1 ○○○○○	11 ○○○○○	21 ○○○○○	31 ○○○○○	41 ○○○○○	51 ○○○○○
2 ○○○○○	12 ○○○○○	22 ○○○○○	32 ○○○○○	42 ○○○○○	52 ○○○○○
3 ○○○○○	13 ○○○○○	23 ○○○○○	33 ○○○○○	43 ○○○○○	53 ○○○○○
4 ○○○○○	14 ○○○○○	24 ○○○○○	34 ○○○○○	44 ○○○○○	54 ○○○○○
5 ○○○○○	15 ○○○○○	25 ○○○○○	35 ○○○○○	45 ○○○○○	55 ○○○○○
6 ○○○○○	16 ○○○○○	26 ○○○○○	36 ○○○○○	46 ○○○○○	56 ○○○○○
7 ○○○○○	17 ○○○○○	27 ○○○○○	37 ○○○○○	47 ○○○○○	57 ○○○○○
8 ○○○○○	18 ○○○○○	28 ○○○○○	38 ○○○○○	48 ○○○○○	58 ○○○○○
9 ○○○○○	19 ○○○○○	29 ○○○○○	39 ○○○○○	49 ○○○○○	59 ○○○○○
10 ○○○○○	20 ○○○○○	30 ○○○○○	40 ○○○○○	50 ○○○○○	60 ○○○○○
<b>INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO</b>					
1 - Confira os dados, em caso de dúvida, solicite orientação ao fiscal.					
2 - Não rasure, não amasse e não suje esta folha.					
3 - Assine com Caneta Esferográfica azul ou preta no campo especificado.					
4 - Marque com Caneta Esferográfica azul ou preta, apenas UMA resposta por questão. Mais de uma alternativa assinalada anulará a questão.					
5 - Faça marcas fortes dentro dos círculos, conforme imagem ao lado: <b>ABCDE</b> 1 ○●○○○					
7275053650					

**LÍNGUA PORTUGUESA / LITERATURA**

Texto para a questão 1:

Leia atentamente o trecho final do texto intitulado “O leão, a raposa e o veado” de Esopo.

E, quando penetrou na caverna, o leão teve o que comer: todos os ossos, as moelas e as entranhas do veado. E a raposa lá estava, tudo olhando. Como caísse o coração, secretamente o roubou e o comeu para compartilhar o ganho. Mas o leão, depois de procurar por todo lado, só não encontrou o coração. A raposa, ficando à distância, disse: “Na verdade, o veado não tinha coração”. Não o procure mais, pois que coração teria ele que por duas vezes veio parar na casa e nas patas de um leão?

*O amor às honrarias perturba a razão e não permite que se reflita sobre a iminência do perigo.*

(Esopo: fábulas completas. São Paulo: Moderna, 1995).

1) O texto acima é caracterizado como fábula. Tal gênero textual tem por principais características:

- a) não apresentar narrador;
- b) ter como personagens animais com características humanas e apresentar um ensinamento;
- c) apresentar efeitos humorísticos;
- d) ser produzido em versos;
- e) ter como principal função da linguagem a função fática.

Texto para a questão 2.

Adolfo e Berenice foram amantes quase a vida inteira. Fazia mais de trinta anos que estavam amigados. Estão os dois de noite assistindo televisão quando em uma cena de novela aparece uma cerimônia de casamento: noiva, padrinhos, marcha nupcial etc. Emocionada, ela olha para Adolfo e diz:

- Olha, meu amor! Que coisa linda que é o casamento... Puxa vida, bem que a gente podia se casar né?
- Xiii... nestas alturas da vida, quem é que vai querer a gente?

(ILARI, Rodolfo. **Introdução à semântica**: brincando com a gramática. São Paulo: Contexto, 2008).

2) A última fala do texto proporciona um efeito

- a) poético
- b) de dúvida
- c) de alternância
- d) de emotividade
- e) de humor

3) O consumo de tabaco tem sido cada vez mais controlado no Brasil, conforme se observa nas seguintes leis:

I- A Lei Federal 9.294/1996, no artigo 2.º, estabelece que “[...] é proibido o uso de cigarros, cigarrilhas, charutos, cachimbos ou de qualquer outro produto fumífero, derivado ou não do tabaco, em recinto coletivo, privado

ou público, salvo em área destinada exclusivamente a esse fim, devidamente isolada e com arejamento conveniente. § 1º Incluem-se nas disposições deste artigo as repartições públicas, os hospitais e postos de saúde, as salas de aula, as bibliotecas, os recintos de trabalho coletivo e as salas de teatro e cinema.”

II- A Lei Estadual 1.969/2008, de Rondônia, também estabelece: “Art. 2º. É proibido o uso de cigarros, cigarrilhas, charutos, cachimbos, narguilés ou de quaisquer outros produtos fumígenos, derivados ou não do tabaco, em recintos e estabelecimentos coletivos, públicos ou privados, sendo vedada a destinação de quaisquer áreas exclusivas a esse fim, ainda que isoladas por qualquer forma.

BRASIL. Presidência da República. **Lei 9.294/1996**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9294.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9294.htm)>. Acesso em 3 de abril de 2011, às 23:26h.

RONDÔNIA. Governo do Estado. **Lei 1.969/2008**. Disponível em <[http://actbr.org.br/uploads/conteudo/lei\\_1969\\_2008.pdf](http://actbr.org.br/uploads/conteudo/lei_1969_2008.pdf)>. Acesso em 3 de abril de 2011, às 23:28h.

Entre as duas leis, é possível constatar:

- a) O artigo 2.º da Lei Federal é menos restritivo que o artigo 2.º da Lei Estadual, por permitir fumar em área específica para esse fim nos ambientes que cita.
- b) As duas leis se igualam em relação às restrições, não sendo uma mais proibitiva do que a outra, em relação ao artigo 2.º.
- c) As duas leis são extremamente diferentes entre si, pois tratam cada qual de um assunto em particular.
- d) De acordo com a Lei Estadual, é permitido fumar em ambientes de uso coletivo, desde que em áreas reservadas para esse fim.
- e) De acordo com a Lei Federal, fumar é absolutamente proibido nos ambientes que cita, mesmo naqueles considerados reservados para tal fim, isolados e arejados.

4) Em qual das frases a seguir a concordância nominal está ERRADA?

- a) Meia-noite e meia os trabalhos foram encerrados.
- b) As duas lâmpadas estavam repletas de insetos.
- c) Meia-noite e meio os trabalhos foram encerrados.
- d) Os acordos brasileiro e americano tratam de questões relacionadas às políticas de importação e exportação.
- e) Candidato e candidata bem preparados terão sucesso neste processo seletivo.

5) Analise o texto a seguir, fictício, e assinale a alternativa que informa corretamente a respeito da pontuação no trecho: “Os trabalhadores planejaram um encontro, discutiram questões importantes e tomaram decisões urgentes.”

- a) Pode ser usada vírgula depois de “Os trabalhadores”, pois sujeito e predicado devem ser separados.
- b) Nenhuma vírgula é necessária na frase, por existir apenas uma oração.
- c) Deve ser acrescentada uma vírgula após “planejaram”, pois a expressão “um encontro” é complemento nominal.

- d) A vírgula separa elementos enumerados e não pode ser retirada, portanto.
- e) Uma vírgula depois do “e” torna-se obrigatória, visto tratar-se de uma enumeração.
- 6) Em qual conjunto de palavras não há erros de acentuação gráfica em nenhuma palavra, por excesso ou omissão?
- a) Lógica, tórax, rúbrica, cenário, órgão.  
 b) Lógica, tórax, rubrica, cenário, órgão.  
 c) Lógica, tórax, rubrica, cenário, órgão.  
 d) Lógica, tórax, rúbrica, cenário, órgão.  
 e) Logica, tórax, rubrica, cenário, órgão.
- 7) Identifique o enunciado em que a crase está corretamente aplicada.
- a) Face à face, ela sempre demonstrava um acanhamento que a impedia de continuar sendo o que foi antes.  
 b) À partir de agosto, iniciam-se as aulas da nova turma.  
 c) Em compras à prazo, atente-se aos juros.  
 d) Em relação à isto, não pude optar.  
 e) À esquerda sempre houve aquelas três caixas d’água, pretas, com o ar nada saudosista de um tempo marcado por excessos.
- 8) Observe a ortografia das palavras, em relação aos seus homônimos (palavras iguais na pronúncia ou na escrita), e assinale a alternativa em que a forma da palavra grifada está correta no contexto em que aparece.
- a) Fizemos uma viagem fantástica ao interior de Rondônia.  
 b) Naquela sela ele ficou preso por nove anos, em função do crime que cometeu.  
 c) É perigoso ascender fósforos aqui.  
 d) Ela não sede o mínimo possível para o favorecimento ao diálogo, ao convencimento.  
 e) O peito de asso do carro foi colocado.
- 9) Considere as frases a seguir num contexto de comunicação formal, ou seja, que exija o atendimento às normas-padrão da língua portuguesa. Marque a opção em que a frase apresenta um ERRO de colocação do pronome.
- a) Convidaram-me para a reunião com poucas horas de antecedência, de modo que não pude preparar-me direito.  
 b) Não me convidaram para a reunião de ontem.  
 c) Me convidaram para a reunião com poucas horas de antecedência, de modo que não pude me preparar direito.  
 d) Alguns me convidaram para aquela festa armada ao convencimento.  
 e) Agradeço por não terem me convidado para aquela festa armada ao convencimento.

Texto para a questão 10:

Amanhã faz um mês, ai não, a Senhora longe de casa. Primeiro dia, na verdade, falta não senti. Bom chegar tarde, esquecido na conversa de esquina. Não foi ausência por uma semana: o batom ainda no lenço, o prato na mesa por engano, a imagem de relance no espelho.

Com os dias, Senhora, o leite pela primeira vez coalhou. A notícia de sua perda veio aos poucos: a pilha de jornais ali no chão, ninguém os guardou debaixo da escada. Toda a casa um corredor vazio, até o canário ficou mudo. Não dar parte de fraco, ah, **Senhora**, fui beber com os amigos. Uma hora da noite eles se iam. Ficava só, onde o perdão de sua presença, última luz na varanda, a todas as aflições do dia?

Sentia falta da pequena briga pelo sal no tomate – meu jeito de querer bem. Acaso é saudade, **Senhora**? Às suas violetas, na janela, não poupei água e elas murcham. Não tenho botão na camisa. Calço a meia furada. Que fim levou o saca-rolha? Nem um de nós sabe, sem a Senhora, conversar com os outros: bocas raivosas mastigando. Venha pra casa, **Senhora**, por favor.

(TREVISAN, Dalton. **Mistérios de Curitiba**. 5 ed. Rio de Janeiro: Record, 1968.)

10) A palavra “senhora”, nas três ocorrências destacadas, possui a mesma classificação sintática, assinale-a:

- a) aposto;  
 b) vocativo;  
 c) adjunto adverbial;  
 d) sujeito;  
 e) objeto direto.

11) Classifique sintaticamente a oração destacada no fragmento abaixo:

**“Enquanto os navios de Vicente Pinzón se encontravam navegando pelas águas escuras do Amazonas,** uma outra expedição espanhola cruzou a Baía de Marajó” (Eduardo Bueno).

- a) Oração subordinada adverbial temporal;  
 b) Oração subordinada substantiva subjetiva;  
 c) Oração principal;  
 d) Oração subordinada adjetiva restritiva;  
 e) Oração subordinada adverbial final.

12) O predicado é nominal em:

I - Jussara gosta de dançar.

II - Nós precisamos estabelecer uma cultura de paz no mundo.

III – Os candidatos estão confiantes.

IV - O trabalhador permanece descontente.

V - Os alunos ficaram nervosos.

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

13) Assinale a opção em que todas as palavras apresentam ditongo, tritongo e hiato nessa ordem.

- a) juízo – sangue – língua
- b) estouro – gueixa – espontâneo
- c) tênue – corriqueiro – Paraguai
- d) vaidade – iguais – balaústre
- e) glória – lençóis – saúde

14) Assinale a alternativa que contém a afirmação correta.

- a) na palavra **palhoça** ocorre um dígrafo consonantal.
- b) na palavra **melancia** há três sílabas.
- c) na palavra **pontualidade** ocorre um ditongo oral crescente.
- d) na palavra **quieto** há um tritongo.
- e) na palavra **computador** há dez fonemas.

15) Assinale a alternativa em que as duas palavras são acentuadas pela mesma regra ortográfica.

- a) até - réu
- b) fábricas - saída
- c) protótipo - falência
- d) saúva - insensível
- e) sumário - língua

16) Marque a opção em que as palavras estão corretamente grafadas.

- a) enxente – enchegar
- b) concessão – exceção
- c) giló – atrasado
- d) extorcivas – previlégio
- e) meretéssimo – mendingo

17) Assinale a alternativa em que a oração está empregada no sentido conotativo.

- a) O aumento da taxa de juros surpreendeu os brasileiros.
- b) Rondônia é um Estado promissor no cenário nacional.
- c) Predomina a denotação na linguagem referencial.
- d) Empresários discutem a melhor maneira de atender as reivindicações dos trabalhadores.
- e) Meu coração e meus passos andam atrás do seu rastro.

Texto para a questão 18:

[...]

*Na irresponsabilidade que a dependência química traz, fumei na frente dos doentes a quem recomendava abandonar o cigarro. Fumei em ambientes fechados diante de pessoas de idade, mulheres grávidas e crianças pequenas. Como professor de cursinho durante quase 20 anos, fumei nas salas de aula induzindo muitos jovens a adquirir o vício. Quando me perguntavam: “Mas você é cancerologista e fuma?”, eu ficava sem graça e dizia que ia parar. Só que esse dia nunca chegava. A droga quebra o caráter do dependente.*

(VARELLA, Dráuzio. In: *Folha de S. Paulo*, 20 mai. 2000.)

18) Analisando o texto acima, com ênfase no foco narrativo, torna-se possível constatar que

- a) o texto foi escrito em primeira pessoa;
- b) o texto foi escrito em segunda pessoa;
- c) o texto foi escrito em terceira pessoa;
- d) o texto consta de um narrador observador;
- e) não é possível detectar o foco narrativo no trecho transcrito.

19) A palavra grifada na oração “Os atletas faziam suas atividades físicas ao **entardecer**” classifica-se como:

- a) imprópria
- b) parassintética
- c) regressiva
- d) prefixal
- e) sufixal

20) Leia atentamente a terceira estrofe do “Soneto do Amor Total” de Vinícius de Moraes para responder a questão que segue:

*Amo-te como um bicho, simplesmente  
De um amor sem mistério e sem virtude  
Com um desejo maciço e permanente*

A figura de linguagem presente no trecho destacado é denominada:

- a) metonímia
- b) hipérbole
- c) comparação
- d) antítese
- e) aliteração

21) O Regionalismo tornou-se marcante em alguns movimentos literários. Incorporou às obras costumes locais metamorfoseados pela arte da palavra. Um autor que trabalhou intensamente com essa forma de representação, caracterizando tipos humanos como o sertanejo e publicando obras representativas, como *Grande Sertão: Veredas*, foi:

- a) Machado de Assis
- b) Aluísio Azevedo
- c) Gregório de Matos
- d) Guimarães Rosa
- e) Padre Anchieta

22) O INDIANISMO (que apresenta o índio como herói nacional) é uma temática que caracterizou grande parte da obra de quais autores? Assinale a assertiva em que **todas** as informações estão corretas.

- a) Machado de Assis e Arnaldo Antunes, do Parnasianismo.
- b) Oswald e Mário de Andrade, do Romantismo.
- c) Jô Soares e Padre Antônio Vieira, ambos do Barroco.
- d) Machado de Assis e Padre Vieira, do Romantismo.
- e) José de Alencar e Gonçalves Dias, do Romantismo.

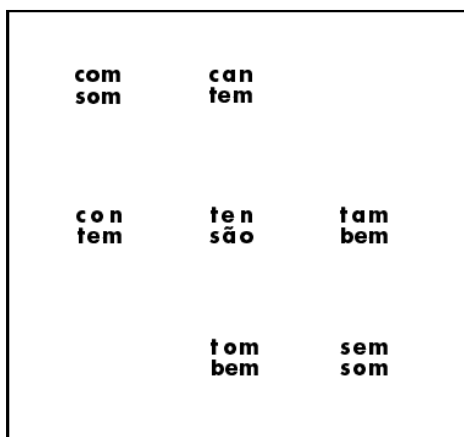
23) Por meio do Modernismo, autores como Manuel Bandeira e Oswald de Andrade inauguraram um movimento que:

- a) Era muito regulado pela forma clássica de expressão.
- b) Proclamava a liberdade de expressão em favor dos deslimites da arte.
- c) Tinha como principal enfoque sempre os feitos de um grande herói.
- d) Marcava-se por excesso de sentimentalismos e valorização do não nacional.
- e) Fundava-se nos sonhos, devaneios e simbologias apenas.

24) A Semana de Arte Moderna, ou Semana de 22 (1922), é um marco de qual movimento literário?

- a) Simbolismo
- b) Arcadismo
- c) Modernismo
- d) Trovadorismo
- e) Dadaísmo

25) O poema abaixo, intitulado “Tensão”, de Augusto de Campos, possui uma forma que valoriza o texto e a figura. Corresponde a qual vanguarda literária?



CAMPOS, Augusto. **Tensão**. Disponível em: <<http://www2.uol.com.br/augustodecampos/poemas.htm>>. Acesso em: 4 abr.2011.

- a) Concretismo
- b) Simbolismo
- c) Surrealismo
- d) Barroco
- e) Romantismo

26) Durante o Tropicalismo, que surgiu e se consolidou durante a Ditadura dos anos de 1960 a 1980, alguns autores se consagraram e ainda hoje escrevem, cantam e se destacam, como:

- a) Carlos Drummond de Andrade, Cecília Meireles e Rachel de Queiroz.
- b) Aluísio Azevedo, Machado de Assis e Raul Pompéia.
- c) Manuel Bandeira, Mário Quintana e Milton Hatoum.
- d) Caetano Veloso, Chico Buarque e Gilberto Gil.
- e) Milton Hatoum, Arnaldo Antunes e Manuel Bandeira.

27) Assinale a única opção verdadeira dentre as afirmativas abaixo, relacionadas à literatura.

- a) A literatura moderna e a pós-moderna não possuem relação com movimentos musicais, de cinema ou de artes plásticas.
- b) A literatura sempre foi produzida com influências de seu tempo, as quais reflete nas mais diversas obras.
- c) Os textos literários não têm, na grande maioria das vezes, nenhum traço de verossimilhança com a realidade.
- d) A literatura brasileira não foi influenciada pela estrangeira.
- e) O Tropicalismo foi um movimento ocorrido na época do Romantismo.

28) Machado de Assis, no conto “Teoria do Medalhão”, com ironia e cinismo, apresenta uma personagem que instrui seu filho a se comportar conforme as conveniências de momento, favoráveis à vantagem pessoal. Por essa forma de tratamento a questões comportamentais e outros valores inalienáveis de sua criação, Machado de Assis é considerado um dos principais nomes da seguinte fase literária:

- a) Arcadismo
- b) Trovadorismo
- c) Concretismo
- d) Poesia-práxis
- e) Realismo

29) O poema é uma forma textual que pode materializar uma infinidade de assuntos, e não apenas os sentimentais, conforme se percebe no senso comum. É, inclusive, combativo em muitos casos. Com o poema “O salário”, presente em *Alguma poesia*, Drummond (2001), nos anos de 1930, faz uma sátira sobre o aumento do custo de vida espontâneo ao aumento de salário. Eis um trecho do poema:

“Ó que lance extraordinário:  
aumentou o meu salário  
e o custo de vida, vários,  
muito acima do ordinário,  
por milagre monetário  
deu um salto planetário. [...]”

A obra, o estilo combativo, o desenvolvimento do poema-piada e o autor são pertencentes a qual período da literatura brasileira?

- a) Barroco
- b) Arcadismo
- c) Modernismo
- d) Realismo/Naturalismo
- e) Simbolismo

30) Qual autor escreveu romances históricos, regionais, rurais e indianistas, durante o Romantismo?

- a) Manuel Bandeira
- b) Milton Hatoum
- c) Gregório de Matos
- d) José de Alencar
- e) Padre Anchieta.

**MATEMÁTICA**

31) Em um estacionamento há carros e motocicletas, num total de 35 veículos e 116 rodas. Os números de carros e motocicletas no estacionamento, respectivamente, são:

- a) 23 e 12
- b) 12 e 23
- c) 24 e 11
- d) 11 e 24
- e) 13 e 22

32) O quántuplo de um número acrescido de 3 resulta no próprio número subtraído de 5. Podemos então dizer que este número é igual a:

- a) -3
- b) 2
- c) -2
- d) 3
- e) 5

33) A sala de um apartamento possui 4m de comprimento, 300 cm de largura e 0,02 hm de altura. Podemos dizer que 20% do volume total desta sala em  $m^3$  correspondem a:

- a)  $2 m^3$
- b)  $2,4 m^3$
- c)  $1,4 m^3$
- d)  $4,8 m^3$
- e)  $1,2 m^3$

34) A soma de três números ímpares e consecutivos resulta em 81. A divisão do menor deles por 5 resulta em:

- a) 10
- b) 5
- c) 15
- d) 20
- e) 25

35) Sejam os conjuntos  $A = \{1, 2, 3, 5, 7\}$ ,  $B = \{2, 5, 7, 9\}$  e  $C = \{1, 2, 3, 7, 8, 9\}$ . O conjunto solução de  $(A-B) \cap C$  é representado por:

- a)  $\{2, 5\}$
- b)  $\{1, 3, 9\}$
- c)  $\{2, 7\}$
- d)  $\{3, 5, 9\}$
- e)  $\{1, 3\}$

36) O valor da expressão  $(2^{-2} + 5^{-1})^{-1} \cdot 3^{\frac{3}{2}}$  é:

- a)  $\frac{10\sqrt{3}}{3}$
- b)  $\frac{20\sqrt{3}}{3}$
- c)  $\frac{15\sqrt{3}}{2}$
- d)  $20\sqrt{3}$
- e)  $\frac{20\sqrt{2}}{3}$

37) Sendo  $f(x) = \frac{2x^2 + 2}{3}$  então  $f(\sqrt{5})$  vale:

- a) 6
- b) 5
- c) 4
- d) 3
- e) 1

38) Seja  $f(x) = \frac{2x+1}{3}$  então  $f(1) + f(7) - f(4)$  resulta em:

- a) 5
- b) 3
- c) 2
- d) 1
- e) 0

39) A função  $f$  é definida por  $f(x) = ax + b$ . Sabe-se que  $f\left(\frac{1}{2}\right) = 2$  e  $f(3) = 7$ . Então o valor de  $a+b$  é:

- a) 2
- b) 4
- c) 5
- d) 3
- e) 1

40) A raiz da função  $f(x) = \frac{3}{2}x + \frac{9}{4}$  é igual a:

- a)  $-\frac{3}{2}$
- b) 2
- c)  $\frac{3}{2}$
- d) 3
- e) 0

41) O valor de  $x$  que é solução da equação

$$(3^{2x-12})^3 = 3^{-12} \text{ é:}$$

- a) -2
- b) -4
- c) 4
- d) 3
- e) 2

42) Seja a equação exponencial  $(4^{2x+1})^2 = 256$ , então  $x^2$  é igual a:

- a) 4
- b)  $\frac{1}{4}$
- c) 2
- d)  $\frac{1}{2}$
- e) -2

43) Se  $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ a & 5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} b & 6 \\ 10 & 8 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 & 9 \\ 6 & 13 \end{bmatrix}$  então  $a^2 + b^2$  vale:

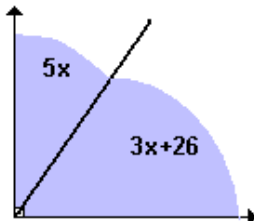
- a) 33
- b) 49
- c) 16
- d) 28
- e) 65

44) Seja a matriz  $M = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 5 \\ 3 & 4 & 7 \\ 2 & 3 & 4 \end{bmatrix}$ . O valor do

determinante de sua transposta é:

- a) -4
- b) 3
- c) 4
- d) -3
- e) 0

45) Na figura abaixo  $x$  vale:



- a) 8
- b) 14,5
- c) 32
- d) 12
- e) 10,5

46) As coordenadas do ponto médio de um segmento de reta AB são (1,1). Sabendo-se que as coordenadas do ponto A são (-2, 5), então as coordenadas de B são:

- a) (2, -3)
- b) (-3, 4)
- c) (4, -3)
- d) (-3, 2)
- e) (0, 0)

47) Sejam  $a$  e  $b$  as raízes da equação  $x^2 - 7x + m = 3$ .

Se:  $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = 1$ , então valor de  $m$  é:

- a) 10
- b) 4
- c) -4
- d) -10
- e) 1

48) Se  $A, B, C$  e  $D$  são os centros das faces laterais de um cubo de volume 8, então a área do polígono cujos vértices são  $A, B, C$  e  $D$  é:

- a)  $\sqrt{2}$
- b) 2
- c) 4
- d)  $2\sqrt{2}$
- e)  $8\sqrt{2}$

49) As áreas de três faces de um paralelepípedo retangular medem  $5 \text{ cm}^2$ ,  $10 \text{ cm}^2$  e  $14 \text{ cm}^2$ . Podemos afirmar que o volume desse paralelepípedo é:

- a)  $14 \text{ cm}^3$
- b)  $29 \text{ cm}^3$
- c)  $5\sqrt{5} \text{ cm}^3$
- d)  $18 \text{ cm}^3$
- e)  $10\sqrt{7} \text{ cm}^3$

50) Em algumas áreas o pé é considerado medida padrão de comprimento. Ele equivale a aproximadamente 30,5 cm. Um avião que voa a 20000 pés tem altura aproximada de:

- a) 6,4 km
- b) 4,8 km
- c) 5,6 km
- d) 6,1 km
- e) 7,2 km