

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES  
ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE DE CAJAZEIRAS  
CAJAZEIRAS – PARAÍBA**



**27 de Novembro de 2016**

**PROCESSO SELETIVO  
ENSINO MÉDIO - 2º ANO**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES - CFP  
ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE DE CAJAZEIRAS  
PROCESSO SELETIVO - 2017**

**ENSINO MÉDIO  
2º ANO**

**GABARITO DO CANDIDATO**

01	11	21	31	41
02	12	22	32	42
03	13	23	33	43
04	14	24	34	44
05	15	25	35	45
06	16	26	36	46
07	17	27	37	47
08	18	28	38	48
09	19	29	39	49
10	20	30	40	50

## Português

## TEXTO 1

## NÃO PRECISAMOS MAIS DE “CABELO DA MULATA, CABELEIRA DO ZEZÉ E MARIA SAPATÃO”

Por: Renan Quinalha

Em poucos dias, terá início o carnaval. Nos blocos de rua e nos bailes, ecoarão em alto e bom som as tradicionais marchinhas a animar as multidões: “O teu cabelo não nega, mulata, porque és mulata na cor, mas como a cor não pega mulata, mulata eu quero o teu amor” ou “Olha a cabeleira do Zezé, será que ele é? Será que ele é? [BICHA!] (...) Corta o cabelo dele!” ou então “Maria Sapatão, Sapatão, Sapatão, de dia é Maria, de noite é João”.

Antes, cantávamos todos cada uma dessas tradicionais marchinhas a plenos pulmões, embriagados pelo “tom jocoso” e pelo “deboche descontraído” das letras. Afinal, tais traços de jocosidade e descontração seriam a tradução perfeita da “essência” do carnaval, conforme experimentamos desde crianças.

De uns tempos para cá, contudo e felizmente, tem emergido certo incômodo, ainda bastante difuso, em relação a essas marchinhas e outras manifestações culturais que, se consideradas à época em que foram produzidas, eram “normais”, mas que, atualmente, já não geram o mesmo tipo de efeito cômico. Aliás, geram justa indignação.

Não há dúvida de que tudo deva ser lido em seu contexto e à luz de seu próprio tempo. Há meio século, apesar das vozes dissonantes e vanguardistas, não havia o mesmo grau de consciência crítica na sociedade e de acúmulo de lutas dos grupos vulneráveis retratados como objeto das “piadas” musicais.

Não dá pra dizer que Lamartine Babo, que compôs “O teu cabelo não nega”, por conta dessa música, era um racista. Mas a sociedade em que ele viveu era profundamente racista e, de algum modo, a naturalização de uma – suposta à época – inferioridade do negro em relação ao branco se faz expressar na sua composição. Chega ao extremo de dizer: “Mas como a cor não pega, mulata, então eu quero teu amor”.

Se a tarefa do folião neste carnaval não é então apontar o dedo e culpabilizar o autor da marchinha que já morreu há tempos, ele não pode se esquivar de pensar e criticar as estruturas que dão fundamento para essas construções culturais a fim de que não se perpetuem hoje as mesmas naturalizações que inferiorizam pessoas de outra cor, de outro gênero, de outra orientação sexual ou outra identidade de gênero.

Mais: não se justifica, hoje, a mera reprodução acrítica dessas manifestações culturais quando elas perdem algo de suas “auras jocosas” do passado e terminam assumindo mais claramente, em um momento em que o conflito sobre tais temas está menos velado, a função de reafirmar preconceitos e opressões contra grupos já estigmatizados e em relação aos quais há uma enorme dívida histórica.

**01** Após a leitura do TEXTO 1, assinale a alternativa correta:

- A sociedade, na época da composição da marchinha, era racista. Atualmente, isso já não acontece, por isso, “o teu cabelo não nega”, não é mais difundida no carnaval.
- O texto está linguisticamente inadequado porque possui palavras que não fazem parte da variedade coloquial do idioma.
- Os foliões atuais não podem criticar o autor das marchinhas porque ele já não está vivo. Além disso, na época dele, as coisas eram diferentes. Assim, atualmente, devemos reproduzir manifestações culturais como essas para mantermos as nossas tradições.
- O autor utiliza a variação histórica do idioma para melhor discorrer a respeito das marchinhas, que são gêneros musicais antigos.
- Todas as alternativas anteriores estão incorretas

**02** Considere o seguinte trecho: “Antes, cantávamos todos cada uma dessas tradicionais marchinhas a plenos pulmões, embriagados pelo ‘tom jocoso’ e pelo ‘deboche descontraído’ das letras. Afinal, tais traços de jocosidade e descontração seriam a tradução perfeita da ‘essência’ do carnaval, conforme experimentamos desde crianças.”

Ao analisar as palavras sublinhadas, podemos afirmar que:

- Jocoso e descontraído são adjetivos; jocosidade e descontração são substantivos.
- Jocoso, descontraído e jocosidade são adjetivos; descontração é advérbio de jocosidade.
- Jocoso e descontraído são substantivos; jocosidade e descontração são adjetivos.
- Descontração é substantivo; jocoso é adjetivo; descontraído e jocosidade são advérbios.
- Descontraído e descontração são advérbios porque são palavras invariáveis.

03 No TEXTO 1, podemos encontrar o seguinte par de palavras: música/marchinha. Podemos considerar que essas palavras representam:

- a) Sinonímia/antonímia.
- b) Polissemia.
- c) Homônimos.
- d) Hiperônimo/hipônimo.
- e) Paronímia.

## TEXTO 2

### COTIDIANO IMAGINÁRIO A cor dos nossos rins

Moacyr Scliar

Reino Unido tem "transplante racista": médicos acatam exigência de que o órgão fosse doado apenas para brancos.

Mundo, 08 jul. 1999.

De posse do rim a ser transplantado, eles foram imediatamente ao hospital, em busca do receptor adequado. Que teria de preencher várias condições. A mais importante: só poderia ser branco.

Já de início cometeram um erro. Foram à enfermaria onde estavam os pacientes mais pobres, alguns dos quais esperavam o transplante havia anos. Os três primeiros foram eliminados de saída: eram pretos retintos, vindos de antigas colônias na África.

Constatação que fez suspirar um dos membros do grupo: "Bom era quando eles ficavam lá na terra deles". Seguiam-se quatro indianos e três paquistaneses, automaticamente excluídos. Alguém até comentou, bem-humorado, que eles poderiam se distrair com uma guerrinha particular enquanto aguardavam um novo rim.

Com os dois seguintes, a coisa começou a melhorar. Eram mulatos, um deles bastante claro, o que provocou uma discussão: o que é, exatamente, ser branco? Como caracterizar tal condição? A que grau deveria chegar a palidez da pele, para que a diretriz relativa ao transplante só para brancos fosse cumprida? Como não chegaram a um acordo, criaram ali mesmo uma norma que poderia ser resumida assim: na dúvida, contra o réu. Ou seja: brancura, só imaculada.

O último paciente era branco. Inegavelmente branco. Mas aí o faxineiro do hospital, que estava por ali, fez uma grave denúncia: branco, sim, mas a avó dele havia sido mulata, do Caribe. O paciente foi rejeitado.

Foram aos quartos particulares, e lá, sim, havia um branco autêntico, em estágio final de insuficiência renal, o que só lhe acentuava a palidez. O transplante foi feito, mas o paciente morreu logo depois.

- Culpa dos negros - comentou um dos membros do grupo.- Eles nos atrasaram tanto que chegamos tarde demais.

**04** Leia as assertivas relacionadas ao TEXTO 2

- I- Texto narrativo com narrador em 3ª pessoa.
- II- “O último paciente era branco. Inegavelmente branco.” – Trecho descritivo.
- III- O gênero textual em questão é uma crônica.

Estão corretas:

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

**05** No terceiro parágrafo do texto podemos identificar:

- a) Discurso direto, apenas.
- b) Discurso direto e indireto.
- c) Discurso indireto, apenas.
- d) Narrador personagem.
- e) Discurso indireto livre.

**06** Considere os seguintes trechos:

1. Já de início cometeram um erro.
2. O paciente foi rejeitado.

- I- Oração 1: período composto; sujeito indeterminado.
- II- Oração 1: período simples; sujeito determinado.
- III- Oração 2: período composto; voz passiva; locução verbal formada por verbo auxiliar mais gerúndio.
- IV- Oração 2: período simples; voz passiva; tempo composto formado por verbo auxiliar mais participípio.

Estão corretas:

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

**07** No que se refere ao processo de formação de palavras, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) Imaculada – derivação prefixal e sufixal.
- b) Terra – palavra primitiva.
- c) Automaticamente – derivação sufixal.
- d) Bem-humorado – composição por justaposição.
- e) Aguardavam – derivação parassintética.

TEXTO 3



08 Sobre o TEXTO 3, marque a alternativa que melhor o define enquanto gênero textual:

- a) História em quadrinhos; linguagem verbal; faz crítica aos valores sociais.
- b) Tirinha; linguagem verbal e não verbal; satiriza uma situação cotidiana.
- c) Charge; linguagem verbal e não verbal; tom irônico para satirizar acontecimento atual, com personagem conhecido na mídia.
- d) Cartum; linguagem verbal e não verbal; tom irônico para satirizar situação cotidiana.
- e) Caricatura; linguagem verbal e não verbal; utiliza metáfora para satirizar situação cotidiana.

09 A respeito da palavra ESTE destacada na fala do personagem, assinale a alternativa correta:

- a) Pronome demonstrativo – indica a posição do carrinho em relação à 1ª pessoa do discurso.
- b) Pronome demonstrativo – indica a posição do carrinho em relação à 3ª pessoa do discurso.
- c) Pronome possessivo – indica a posição do carrinho em relação à 1ª pessoa do discurso.
- d) Pronome possessivo – indica a posição do carrinho em relação à 2ª pessoa do discurso.
- e) Pronome pessoal do caso reto – refere-se à 1ª pessoa do discurso.

10 A respeito da palavra que no TEXTO 3, assinale a alternativa correta:

- a) Trata-se de um pronome relativo – expressa a relação entre o personagem e o carrinho.
- b) Trata-se de um pronome relativo - substitui um termo antecedente e inicia uma nova oração.
- c) Trata-se de um pronome indefinido –faz uma referência vaga à 3ª pessoa do discurso.
- d) Trata-se de um pronome possessivo – se refere ao substantivo “carrinho” para indicar posse.
- e) Trata-se de um pronome oblíquo – retoma um termo anteriormente citado no texto.

**TEXTO 4****LÁGRIMA DO SUL**

Compositor: Marco Antônio Guimarães e Milton Nascimento

Reviver tudo o que sofreu  
 Porto de desesperança e lágrima  
 Dor de solidão  
 Reza pra teus orixás  
 Guarda o toque do tambor  
 Pra saudar tua beleza  
 Na volta da razão  
 Pele negra, quente e meiga  
 Teu corpo e o suor  
 Para a dança da alegria  
 E mil asas pra voar  
 Que haverão de vir um dia  
 E que chegue já, não demore, não  
 Hora de humanidade, de acordar  
 Continente e mais  
 A canção segue a pedir por ti

África, berço de meus pais  
 Ouço a voz de seu lamento  
 De multidão  
 Grade e escravidão  
 A vergonha dia a dia  
 E o vento do teu sul  
 É semente de outra história  
 Que já se repetiu  
 A aurora que esperamos  
 E o homem não sentiu  
 Que o fim dessa maldade  
 É o gás que gera o caos  
 É a marca da loucura  
 África, em nome de deus  
 Cala a boca desse mundo  
 E caminha, até nunca mais  
 A canção segue a torcer por nós

Fonte: <https://www.vagalume.com.br/milton-nascimento/lagrima-do-sul.html>

**11** Sobre a coerência existente entre o título e o texto é correto afirmar que:

- Não há coerência, haja vista que não se justifica o uso da palavra “lágrimas”, muito menos do vocábulo “sul”.
- Há coerência entre título e texto, pois a palavra “lágrimas” faz referência ao sofrimento vivenciado pelo povo africano.
- Há coerência sim entre título e texto, tendo em vista que o texto fala do sentimento de desesperança vivido pelo povo africano.
- Não há coerência entre título e texto, pois no título há a representação humana impossível de ser realizada pela África, tendo em vista essa ser um continente.
- Há coerência sim entre título e texto, pois assim como no texto aparecem o sofrimento e a dor do negro, no título é possível observar tais sentimentos representados pela palavra “sul”.

**12** Em “Ouço a voz de seu lamento”, é correto afirmar que os autores:

- Usam a denotação para dizer como é o ato de ouvir um continente.
- Fazem uso da conotação para indicar que sabe do sofrimento vivenciado por tal povo.
- Usam a conotação, pois não ouvem realmente o sofrimento, eles conhecem a história desse povo, suas lutas e suas vivências.
- Usam a denotação, pois não ouvem realmente o sofrimento, eles conhecem a história desse povo, suas lutas e suas vivências.
- Usam a conotação para dizer como é o ato de ouvir realmente um continente.

## TEXTO 5

### IDENTIDADE

Jorge Aragão

Elevador é quase um templo  
Exemplo pra minar teu sono  
Sai desse compromisso  
Não vai no de serviço  
Se o social tem dono, não vai...

Quem cede a vez não quer vitória  
Somos herança da memória  
Temos a cor da noite  
Filhos de todo açoite  
Fato real de nossa história

Se o preto de alma branca pra você  
É o exemplo da dignidade  
Não nos ajuda, só nos faz sofrer  
Nem resgata nossa identidade

Fonte: <https://www.vagalume.com.br/jorge-aragao/identidade.html>

**13** A música de Jorge Aragão aborda uma temática recorrente na sociedade brasileira. Sobre a canção é INCORRETO afirmar que:

- Fala da vida cotidiana das pessoas negras e de como essas são tratadas ao pegar o elevador.
- O elevador é considerado praticamente como um templo e a entrada de negros implica em sua profanação.
- Ao trazer o elevador para a canção, o compositor transpõe para seu texto a segregação existente na sociedade.
- Usar o elevador de serviço é uma obrigação para as pessoas negras, haja vista essas não serem bem-vindas no social.
- Incita o negro a pegar o elevador social como forma de se posicionar contra o preconceito socialmente instaurado e acentuado com certas determinações.

**14** Nos versos “Se o preto de alma branca para você/ É o exemplo da dignidade”, o autor dialoga com seu interlocutor sobre o que vem abordando na canção. Para ele:

- Os negros são dignos justamente por terem a alma branca.
- Ceder a vez é uma atitude de dignidade por parte das pessoas negras.
- Ceder a vez ou usar o elevador de serviço não é dignidade e não ajuda as pessoas negras, as faz sofrer.
- O negro deve pegar o elevador social sim. Isso se evidencia no verso “Não vai no de serviço”.
- Ir no elevador social é uma questão de justiça à identidade negra.

TEXTO 6



15 No TEXTO, Pestana opina acerca da programação exibida pela televisão brasileira. Sobre a opinião do autor é correto afirmar:

- Que a televisão representa fielmente a realidade brasileira no que diz respeito à estratificação social, haja vista que se na sociedade há ricos e pobres, na ficção deve haver também.
- A televisão reproduz um discurso de insucesso da população negra, haja vista que os negros, na maioria das vezes, exercem funções menos favorecidas nas tramas.
- Ser atriz não é uma boa profissão, pois os trabalhos desenvolvidos pelas atrizes na TV são semelhantes aos que se realizam cotidianamente, como lavar, passar, dentre outros.
- A falta de estímulo da criança acontece em virtude de a atriz desenvolver o mesmo trabalho materno, ou seja, o doméstico.
- A ação da mãe da menina é ficar assustada por ver que a filha não quer desenvolver o mesmo trabalho que ela.

TEXTO 7



Fonte: <https://cantinholiterariososriosdobrasil.wordpress.com/2014/11/19/dia-da-consciencia-negra-charge-de-fabiano-dos-santos/>

**16** É sabido que o Dia Nacional da Consciência Negra é uma data que “homenageia a memória de Zumbi, um escravo que foi líder do Quilombo dos Palmares, que morreu em 20 de Novembro de 1695. [...] A data surgiu para lembrar o quanto os negros sofreram, desde a colonização do Brasil, suas lutas, suas conquistas, ou seja, uma reflexão sobre o relevo da cultura e do povo africano e o impacto que tiveram na evolução da cultura brasileira. Mas também serve para homenagear àqueles que lutaram pelos direitos da raça e seus principais feitos.” (GELEDES, 2016). Sendo assim, por que a criança questiona a mãe diante do cartaz?

- a) Ela questiona porque não entende o que significa a data para a população negra do Brasil, haja vista que ainda é muito pequena e inexperiente.
- b) Os questionamentos da garota são críticas à mãe que observa o cartaz sem saber responder ao que a menina perguntou.
- c) Ela questiona o nome do dia, pois “consciência negra”, para ela, sugeriria a consciência apenas por parte dos negros e não de todos acerca da realidade histórica de um povo.
- d) A menina pergunta à mãe, mas na verdade concorda com o cartaz. Inclusive se sente representada. Afinal, os negros têm todo direito de uma homenagem tão significativa como tal.
- e) Para a menina, os negros são valorizados pela Nação com a homenagem de ter um dia destinado a eles, pois isso se configura como reconhecimento das contribuições do negro para a Nação.

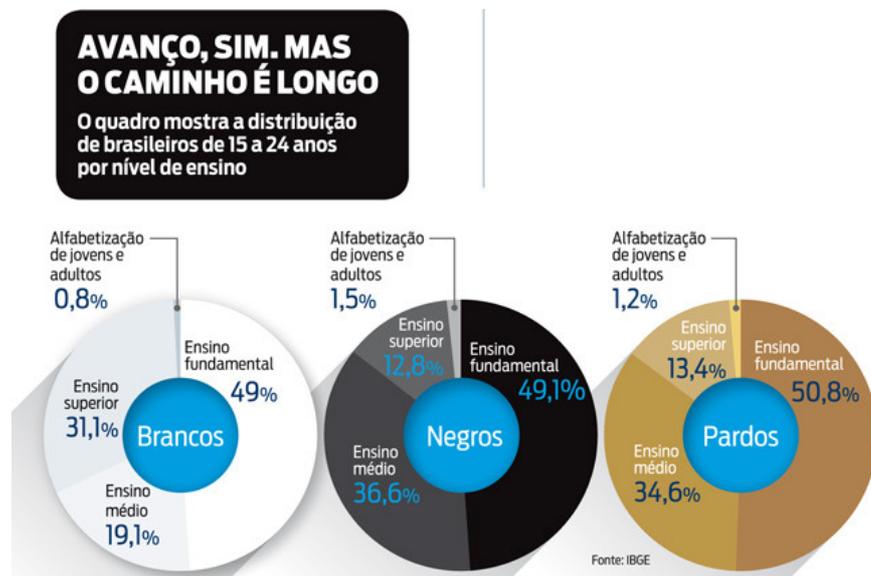
TEXTO 8



17) No TEXTO 8, na fala da secretária, há um exemplo de variação linguística classificada como:

- a) Idade                      b) Social                      c) Geográfica                      d) Histórica                      e) Situacional

TEXTO 9



Fonte: [http://istoe.com.br/288556\\_POR+QUE+AS+COTAS+RACIAIS+DERAM+CERTO+NO+BRASIL/](http://istoe.com.br/288556_POR+QUE+AS+COTAS+RACIAIS+DERAM+CERTO+NO+BRASIL/)

18) Sobre o TEXTO 9 é INCORRETO afirmar que:

- a) Não há uma diferença significativa nos números de brasileiros brancos, negros e pardos que cursam ensino fundamental.  
 b) O número de negros e pardos no ensino médio é significativamente superior aos de brancos.  
 c) Existem mais estudantes negros no ensino médio do que pardos e também do que brancos.  
 d) O número de brancos no ensino superior é muito maior que de negros.  
 e) O número de pardos que estão em processo de alfabetização é maior do que o de negros.

TEXTO 10



Fonte: <http://universidadepublicatodentro.blogspot.com.br/2013/12/mais-uma-vez-as-cotas raciais-outra.html>

19 De acordo com o TEXTO 10, a situação do negro em relação ao branco no Brasil está posta da seguinte maneira, EXCETO:

- a) A quantidade de negros que mora na favela é o dobro da quantidade de brancos.
- b) O número de negros assassinados ao ano é duas vezes maior que o número de brancos.
- c) Há mais empregadas domésticas negras com carteira assinada que brancas.
- d) Os cargos mais altos em empresas são ocupados, na minoria das vezes, por negros.
- e) O retrato da desigualdade mostra o negro sempre como mais desfavorecido.

TEXTO 11

Amor é fogo que arde sem se ver;  
 É ferida que dói e não se sente;  
 É um contentamento descontente;  
 É dor que desatina sem doer;

É um não querer mais que bem querer;  
 É solitário andar por entre a gente;  
 É nunca contentar-se de contente;  
 É cuidar que se ganha em se perder;

É querer estar preso por vontade;  
 É servir a quem vence, o vencedor;  
 É ter com quem nos mata lealdade.

Mas como causar pode seu favor  
 Nos corações humanos amizade,  
 Se tão contrário a si é o mesmo Amor?

20 O TEXTO 11 é um soneto de:

- a) Camões    b) Fernando Pessoa    c) Antero de Quental    d) Sá de Miranda    e) Almeida Garret

21 A repetição do vocábulo “É” no início dos versos chama-se:

- a) Pleonasma  
b) Metáfora  
c) Metonímia  
d) Elipse  
e) Anáfora

22 É autor do Quinhentismo brasileiro:

- a) Bocage  
b) José de Alencar  
c) Pero de Magalhães Gândavo  
d) Padre Antônio Vieira  
e) Gonçalves Dias

## TEXTO 12

### AO BRAÇO DO MESMO MENINO JESUS QUANDO APPARECEO

O todo sem a parte não é todo,  
A parte sem o todo não é parte,  
Mas se a parte o faz todo, sendo parte,  
Não se diga, que é parte, sendo todo.

Em todo o Sacramento está Deus todo,  
E todo assiste inteiro em qualquer parte,  
E feito em partes todo em toda a parte,  
Em qualquer parte sempre fica o todo.

O braço de Jesus não seja parte,  
Pois que feito Jesus em partes todo,  
Assiste cada parte em sua parte.

Não se sabendo parte deste todo,  
Um braço, que lhe acharam, sendo parte,  
Nos disse as partes todas deste todo.

Gregório de Matos

23 O poema de Gregório de Matos pertence a sua poesia:

- a) Religiosa  
b) Satírica  
c) Lírica  
d) Erótica  
e) Romântica

**TEXTO 13**

**POR CONSOANTES QUE ME DERAM FORÇADOS**

Neste mundo é mais rico o que mais rapa:  
 Quem mais limpo se faz, tem mais carepa;  
 Com sua língua, ao nobre o vil decepa:  
 O velhaco maior sempre tem capa.

Mostra o patife da nobreza o mapa:  
 Quem tem mão de agarrar, ligeiro trepa:  
 Quem menos falar pode, mais increpa:  
 Quem dinheiro tiver, pode ser papa.

A flor baixa, se inculca por tulipa:  
 Bengala hoje na mão, ontem garlopa:  
 Mais isento se mostra o que mais chupa:

Para a tropa do trapo vazo a tripa:  
 E mais não digo; porque a Musa topa  
 Em apa, em epa, em ipa, em opa, em upa.

Gregório de Matos

**Glossário:**

Carepa - caspa ou crosta

Increpar - repreender com severidade ou asperamente; acusar; censurar

Garlopa - plaina de tamanho maior para retirar as últimas aparas da madeira ou para aplainar madeira grossa.

**24** Gregório de Matos foi poeta a cantar o elemento brasileiro, o tipo local, produto do meio geográfico e social. Influenciado pelos mestres espanhóis da Época de Ouro, Góngora, Gracián, Calderón e sobretudo Quevedo, sua poesia é a maior expressão do Barroco literário brasileiro. Sua obra compreende: poesia lírica, sacra, satírica e erótica. Na primeira estrofe do poema, o autor:

- Faz uma reflexão acerca das qualidades humanas, pois quanto mais características positivas o ser humano tem, mas exige dos outros atitudes também positivas.
- Faz uma reflexão acerca dos defeitos humanos, mostrando que as características negativas que o homem possui tendem a fazer dele uma pessoa menos exigente com ou outros.
- Critica o modo dissimulado de se viver em sociedade, pois por trás de aparentes qualidades sempre há ações negativas. Aborda a corrupção humana.
- Apresenta exemplos comuns da vida em sociedade para construir a imagem de um homem imperfeito, mas consciente de suas incapacidades.
- Sugere que o homem deve buscar refletir sobre suas ações, arrependendo-se daquelas que julgar inadequadas.

**25** Em “Mais isento se mostra o que mais chupa”, o autor critica:

- A fragilidade do homem
- O fingimento humano
- A perseverança do homem
- A inquietude humana
- Os defeitos humanos

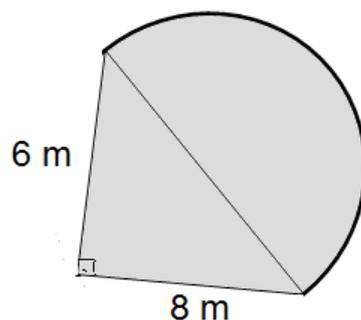
**Matemática**

26 Com relação às raízes da função do 2º grau  $f(x) = -2x^2 + 5x + 3 = 0$ , podemos dizer que:

- a) São números naturais;
- b) São números inteiros;
- c) Não pertencem aos números reais;
- d) Uma das raízes é um número primo;
- e) São números negativos.

27 Um terreno tem a forma da figura abaixo. Na figura estão registrados alguns dados do terreno, que nos permitem calcular a sua área. Considerando  $\pi \cong 3,14$  a área desse terreno em  $m^2$  é:

- a) 102,5
- b) 63,25
- c) 102,25
- d) 53,25
- e) 60



28 Assinale a sentença verdadeira.

- a)  $Z \cap Z_+ = 0$
- b)  $0,323323332... \in Q$
- c)  $Z_+^* \subset N$
- d)  $-\sqrt{12} \notin R$
- e)  $Z - N = Z_-$

29 Efetuando-se  $\sqrt[3]{\frac{14}{125}} + \sqrt{\frac{3}{5} - \frac{11}{25}}$ , obtém-se:

- a) 4/5
- b) 3/5
- c) 6/5
- d) 1/2
- e) 1/3

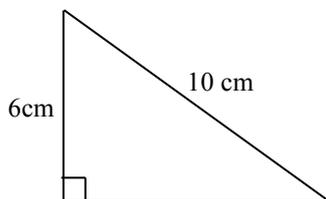
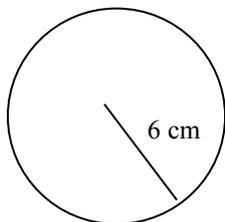
30 O domínio da função  $f(x) = \frac{\sqrt{x+5}}{x^2+3x-18}$  é:

- a)  $[5, +\infty[$
- b)  $D = [6, 3]$
- c)  $\{x \in R / -5 \leq x < 3\}$
- d)  $[-5, +\infty[ - \{3\}$
- e)  $R^+$

31) Sejam as funções  $f(x) = x^2 + 2$  e  $g(x) = 2x - 3$ . Então,  $f(3) - 3g(1)$  é:

- a) 14      b) 15      c) 16      d) 17      e) 18

32) As áreas do círculo e do triângulo retângulo representados abaixo são respectivamente:



- a)  $36\pi \text{ cm}^2$  e  $24 \text{ cm}^2$   
 b)  $16\pi \text{ cm}^2$  e  $60 \text{ cm}^2$   
 c)  $36\pi \text{ cm}^2$  e  $48 \text{ cm}^2$   
 d)  $12\pi \text{ cm}^2$  e  $24 \text{ cm}^2$   
 e)  $12\pi \text{ cm}^2$  e  $60 \text{ cm}^2$

33) Os 50 alunos de uma escola de Ensino Fundamental foram a um supermercado fazer compras. Após uma hora no supermercado, o professor reuniu os alunos e percebeu que exatamente:

- 20 alunos compraram biscoitos.  
 27 alunos compraram refrigerantes.  
 6 alunos não compraram biscoitos nem refrigerantes.

O número de alunos que compraram biscoitos e refrigerantes foi:

- a) 17      b) 12      c) 7      d) 15      e) 3

34) Seja a função  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  dada por  $f(x) = 2^x$ . Então,  $f(a + 2) - f(a)$  é igual a:

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

35) O conjunto solução da equação  $|x^2 + x - 5| = |4x - 1|$  está contido no conjunto dos:

- a) Naturais.  
 b) Inteiros.  
 c) Irracionais;  
 d)  $[-2, 5]$   
 e)  $\{x \in \mathbb{Z} / x > -6\}$

36) Um lojista dispõe de três peças de um mesmo tecido, cujos comprimentos são 48 m, 60m e 80 m. Nas três peças o tecido tem a mesma largura. Deseja vender o tecido em retalhos iguais, cada um tendo a largura das peças e o maior comprimento possível, de modo a utilizar todo o tecido das peças. Quantos retalhos ele deverá obter?

- a) 47      b) 50      c) 100      d) 37      e) 77

37) Dados os conjuntos:  $A = \{ x \in \mathbb{Z} / |x-5| < 3 \}$  e  $B = \{ x \in \mathbb{Z} / |x-4| \geq 1 \}$  a soma dos elementos de  $A \cap B$  ( intersecção de A e B) é igual a:

- a) 19      b) 20      c) 21      d) 22      e) 23

38) Sabendo que  $A = \{ 0, 1, 2, 5, 7, 9 \}$ ,  $B = \{ x \in \mathbb{Z} / -2 < x \leq 5 \}$  e  $C = \{ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 \}$ , quantos elementos possui o conjunto  $(B - A) \cap C$  ?

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

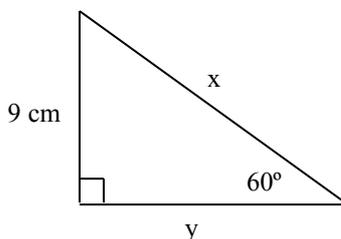
39) Dado o sistema de equações 
$$\begin{cases} 4^x + 3^y = 43 \\ 4^x - 3^y = -11 \end{cases}$$

O valor de  $3x + 4y$  é:

- a) 18      b) 19      c) 5      d) 43      e) 44

40) Os valores de  $x$  e  $y$  na figura abaixo são respectivamente:

- a) 8cm e 4cm  
 b) 18 cm e  $12\sqrt{3}$   
 c) 6 cm e  $4\sqrt{3}$  cm  
 d) 10 cm e 12 cm  
 e)  $6\sqrt{3}$  cm e  $3\sqrt{3}$



41) Para todo  $x$  real, a função  $f(x) = x^2 - 6x + k$  é positiva. É verdadeiro afirmar que:

- a)  $k$  é um número real menor que 9.  
 b)  $k$  é um número real maior que 9.  
 c)  $k$  é um número real entre  $-9$  e 9.  
 d)  $k$  é um número real menor que  $-9$ .  
 e)  $k$  é um número real maior que  $-9$ .

42) Os pontos  $(0, 16)$  e  $(4, 0)$  estão no gráfico de uma função quadrática  $f$ . O valor mínimo de  $f$  é assumido no ponto de abscissa  $x = 3$ . Logo, o valor de  $f(5)$  é:

- a) 2      b) 3      c) 4      d)  $-6$       e)  $-3$

43 Os 270 soldados de um quartel estão dispostos de forma retangular, em filas, de tal modo que o número de soldados de cada fila supera em 3 o número de filas. Quantos soldados há em cada fila.

- a) 15
- b) 16
- c) 17
- d) 18
- e) 19

44 Considerando que após o início de um experimento o número de bactérias de uma cultura é dado pela expressão:

$$N(t) = 1200 \times 2^{0,4t}, \text{ onde } t \text{ representa o tempo em horas.}$$

Quanto tempo após o início do experimento a cultura terá 76800 bactérias?

- a) 15h
- b) 13h
- c) 9h 30 min
- d) 11h 30 min
- e) 12h 30 min

45 O valor da expressão  $k = \frac{5^{x+3} + 5^{x+2} - 5^{x+1}}{5^{x+2} + 5^{x+1}}$  é:

- a) 29/6
- b) 0
- c) 1
- d) 1/2
- e)  $5^x$

46 Na função exponencial  $f(x) = (3k + 16)^x$ , quais são os valores de k, para que  $f(x)$  seja uma função crescente?

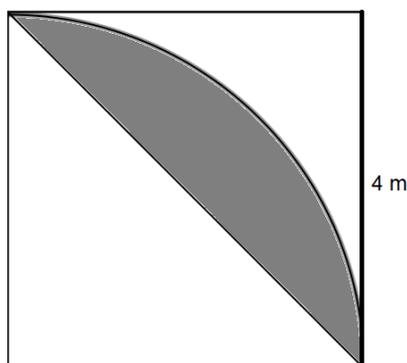
- a)  $k \geq 5$
- b)  $k < -5$
- c)  $k > -5$
- d)  $k \leq 5$
- e)  $k > -\frac{16}{3}$

47) Dados os números  $R = 7,6 \cdot 10^{15}$  e  $S = 1,3 \cdot 10^{16}$ , pode-se afirmar que:

- a)  $R \times S = 9,88 \cdot 10^{16}$
- b)  $R + S = 8,9 \cdot 10^{31}$
- c)  $R \times S = 9,88 \cdot 10^{15}$
- d)  $R - S = 6,3 \cdot 10^{15}$
- e)  $R + S = 2,06 \cdot 10^{16}$

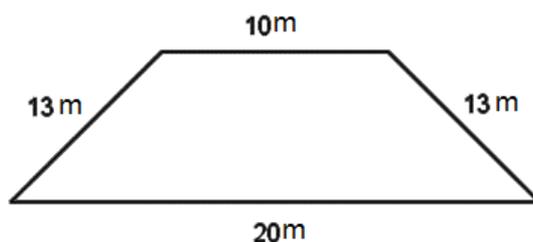
48) A figura abaixo é um quadrado de lado 4m. pode-se afirmar que a área da parte colorida é:

- a)  $4\pi - 8$
- b)  $4\pi$
- c)  $2\pi$
- d)  $2\pi - 4$
- e)  $4\pi + 4$



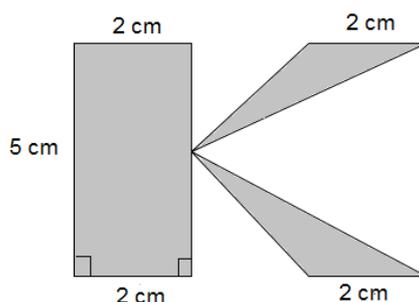
49) A senhora Luana possui um terreno cujo formato é um trapézio representado na figura abaixo. Ela deseja revestir de cerâmica o terreno, sabendo que o metro quadrado custa R\$ 32,00, o valor para revestir todo o terreno é:

- a) R\$ 5760,00
- b) R\$ 6400,00
- c) R\$ 6240,00
- d) R\$ 6000,00
- e) R\$ 6760,00



50) Uma costureira confecciona monogramas e, para isso, usa um tecido que custa R\$ 100,00 por metro quadrado. O lucro que ela obtém na venda de cada monograma é igual a 500% da quantia que gasta em tecido, para revestir sua superfície. Qual o lucro que ela obterá na venda do monograma abaixo?

- a) R\$ 0,45
- b) R\$ 0,55
- c) R\$ 0,65
- d) R\$ 0,75
- e) R\$ 0,85



RASCUNHO

**IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO**

Nome: \_\_\_\_\_ Carteira n° \_\_\_\_\_