

**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 - 3º ANO**



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

**ENSINO MÉDIO
3º 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 01

DURO NÃO É O CABELO
AkinsKintê

Por tê-lo e por ser belo
O cabelo
Querem zero, ou prendê-
lo
Eu não quero
E o barbeiro amarela
Na dele
Naquelas
Sem atitude sem
negritude
O branquela
Não entende Crespitude
Racismo
É engodo e sequela
Engorda os de lá
E os de cá esfarela
Zelo o crespo com fulgor
Negro zela com amor
Para entendê-lo
Berro, quirela, enterro
Aquela falsa abolição
Exijo mais pente afro
Menos ferro, menos
favela.
Mais terra e condição
O duro não é o cabelo
São as escolas e suas
deixas
O sistema e suas brechas
O crespo é toda uma vida
Quando livre as madeixas
Duro é o Genocídio
O cabelo por ser belo
Ela fere ele ferra
A gente trata
Tipo Fera
Zera desmata
Descarta e destrata
O crespo na sincera
Os policiais querem
guerra
Prende e mata
Sempre voraz
Por ser belo o bêlo vai
pondo
Em minha cachola
Os tiros e atola
Os crimes hediondos

Supondo desbravar
Guerrilhas e quilombos
Orgulho negro é calombo
Insulta o país,
Nós contamos os tombos
A estatística diz
Conta pela cota
Rotulo pela rota
Um a menos na facu
Mais uma vítima morta
Duro é genocídio na
birosca
Tombamos feito mosca
Não o crespo de mulher
negra
Que ao natural sem regra
Meu coração se enrosca
Por ser *dread*cabelo
Vem ao vê-lo
O playboy não se
continha
Quer farinha
Quer maconha
Quer balinha
A patricinha
Confundi-me com tráfico
Com furto
Pela pele pelo cabelo
Compreende-os como!
Eu puto
Nem tento
Nem curto
Nesse atento não surto
Se apresento proposta
A cata de crime mesmo
puto
Elas sortia porque gosta
De uma droga e gosta
muito
De dia eu sou o feio
O sujo, o infeliz
Suportando
A cadeia de olhares
hostis
Pela pele é mole!
Duro não é o cabelo
Eles são pavios tão
acesos
Quando não violentados

Quando não presos
Que enriquecem nossos
olhares
Vazios
Por ser crespo
E por ser bela
Ela meu alicerce
Eu dependente dela
Não alisa,
Roube a brisa
E firme o elo
Mulher negra
E o cabelo sem duelo
Eu sei da treta
Sei,
Não resenho
É que o desenho,
Que nos desenham
Sempre feio
Sempre empenham
Que as pretas
Sempre tenham
Queixas pelas madeixas
Mais se encrespá-lo
Caso
Ou endredalo
Acasalo
Caso contrário
Entristeço adoeço
Vaso
Quero ela
Pra mantê-lo e passá-lo
O cabelo enraizá-lo
E tê-lo
Em outra geração
Sempre macios os fios
Tranças-labirintos
Fuga dos retintos
Da opressão
Duro não é o cabelo
É o sistema
E não alisa
Quebra na emenda
Entenda a persistência
De mantê-lo
Crespo na essência
É orgulho
Político
E resistência.

01 No que concerne à semântica, no trecho “Por ser belo o bêlo”, as palavras destacadas representam:

- a) Parônimos – palavras semelhantes na grafia e na pronúncia.
- b) Homônimos homógrafos – mesma grafia, pronúncia diferente.
- c) Homônimos homófonos – mesma pronúncia, grafia diferente.
- d) Homônimos perfeitos – mesma grafia, mesma pronúncia.
- e) Polissemia – diferentes significados que uma palavra pode apresentar.

02 De acordo com a morfologia, as palavras sublinhadas “fere/ferra/fera”, dentro do contexto apresentado no TEXTO 01, podem ser classificadas como, respectivamente:

- a) Verbo/verbo/verbo.
- b) Adjetivo/verbo/adjetivo.
- c) Verbo/advérbio/adjetivo.
- d) Verbo/verbo/substantivo com valor de advérbio.
- e) Advérbio/verbo/advérbio.

03 Com relação à linguagem utilizada no TEXTO 01, assinale a alternativa correta:

- a) O texto está linguisticamente inadequado porque possui gírias e expressões que não podem ser admitidas pelo gênero textual em questão.
- b) A linguagem do texto é expressa a partir da variação linguística sociocultural.
- c) A linguagem do texto é composta a partir da variedade padrão da língua portuguesa.
- d) A linguagem do texto é expressa a partir da variação linguística histórica.
- e) Todas as alternativas estão incorretas.

04 A respeito do processo de formação de palavras, marque a alternativa INCORRETA:

- a) “guerrilha” e “branquela” são formadas pelo mesmo processo.
- b) “tranças-labirintos” é um neologismo e, seu processo de formação consiste em composição por justaposição.
- c) “barbeiro” – palavra formada pelo processo de derivação sufixal.
- d) “infeliz” – palavra formada pelo processo de derivação prefixal.
- e) Todas as alternativas estão corretas.

05 Considere as seguintes assertivas:

- I- As palavras “negritude”, “crespitude” e “crime” seguem a mesma regra de acentuação.
- II- A palavra “mulher” é oxítona e não recebe acento tônico porque termina em “r”.
- III- As palavras “país”, “muito” e “cadeia” apresentam ditongo.
- IV- A palavra “tráfico” recebe acento tônico porque todas as proparoxítonas são acentuadas.

Estão corretas:

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

TEXTO 02



06 A fala do personagem no primeiro balão “Pai, é verdade que todos os homens são iguais?”, do ponto de vista da sintaxe, pode ser classificada como:

- a) Período composto por subordinação e coordenação.
- b) Período composto por subordinação.
- c) Período simples.
- d) Período simples e composto.
- e) Período composto por coordenação.

07 No período “Os racistas evoluíram menos.” podemos afirmar, EXCETO:

- a) “Os” é adjunto adnominal do núcleo do sujeito.
- b) “Menos” é adjunto adverbial do núcleo do predicado.
- c) “Evoluíram” é verbo intransitivo.
- d) A oração é um período composto por subordinação.
- e) O sujeito da oração é “Os racistas”.

08 A palavra “todos”, no contexto apresentado no TEXTO 2, pode ser classificado como:

- a) Pronome relativo – retoma o substantivo “homens”.
- b) Pronome definido – define o total de homens.
- c) Pronome indefinido – exprime ideia de totalidade.
- d) Pronome interrogativo – introduz uma pergunta.
- e) Pronome demonstrativo – indica tempo presente.

TEXTO 03

"RACISMO"

Luis Fernando Veríssimo - Comédias da Vida Pública

- Escuta aqui, ó crioulo...
- O que foi?
- Você andou dizendo por aí que no Brasil existe racismo.
- E não existe?
- Isso é negrice sua. E eu que sempre te considereei um negro de alma branca... É, não adianta. Negro quando não faz na entrada...
- Mas aqui existe racismo.
- Existe nada. Vocês têm toda a liberdade, têm tudo o que gostam. Têm carnaval, têm futebol, têm melancia... E emprego é o que não falta. Lá em casa, por exemplo, estão precisando de empregada. Pra ser lixeiro, pra abrir buraco, ninguém se habilita. Agora, pra uma cachacinha e um baile estão sempre prontos. Raça de safados. E ainda se queixam!
- Eu insisto, aqui tem racismo.
- Então prova, Beijola. Prova. Eu alguma vez te virei a cara? Naquela vez que te encontrei conversando com a minha irmã, não te pedi com toda a educação que não aparecesse mais em nossa rua? Hein, tição? Quem apanhou de toda a família foi a minha irmã. Vais dizer que nós temos preconceito contra branco?
- Não, mas...
- Eu expliquei lá em casa que você não fez por mal, que não tinha confundido a menina com alguma empregadoza de cabelo ruim, não, que foi só um engano porque negro é burro mesmo. Fui teu amigão. Isso é racismo?
- Eu sei, mas...
- Onde é que está o racismo, então? Fala, Macaco.
- É que outro dia eu quis entrar de sócio num clube e não deixaram.
- Bom, mas pera um pouquinho. Aí também já é demais. Vocês não têm o clube de vocês? Vão querer entrar no nosso também? Pera um pouquinho.
- Mas isso é racismo.
- Racismo coisa nenhuma! Racismo é quando a gente faz diferença entre pessoas por causa de cor de pele, como nos Estados Unidos. É uma coisa completamente diferente. Nós estamos falando do crioulo começar a frequentar clube de branco, assim sem mais nem menos. Nada na mesma piscina e tudo.
- Sim, mas...
- Não senhor. Eu, por acaso, quero entrar no clube de vocês? Deus me livre.
- Pois é, mas...
- Não, tem paciência. Eu não faço diferença entre negro e branco, pra mim é tudo igual. Agora, eles lá e eu aqui. Quer dizer, há um limite.
- Pois então. O...
- Você precisa aprender qual é o seu lugar, só isso.
- Mas...
- E digo mais. É por isso que não existe racismo no Brasil. Porque aqui o negro conhece o lugar dele.
- É, mas...
- E enquanto o negro conhecer o lugar dele, nunca vai haver racismo no Brasil. Está entendendo? Nunca. Aqui existe diálogo.
- Sim, mas...
- E agora chega, você está ficando impertinente. Bate um samba aí que é isso que tu faz bem.

09 A respeito do TEXTO 3, podemos afirmar:

- a) O autor visa demonstrar que, apesar de algumas pessoas não se considerarem racistas, elas reproduzem o preconceito de maneira deliberada, mesmo que inconscientemente.
- b) O texto é construído com o discurso direto propositadamente, para ironizar o que entendemos por diálogo.
- c) O texto reproduz a ideia disseminada de que negros só devem estar relacionados ao trabalho pesado ou ao samba.
- d) O autor denuncia atitudes negativas reproduzidas pela sociedade com relação ao negro, como a falta de acesso ao lazer, por exemplo.
- e) Todas as alternativas estão corretas.

10 Ainda com relação ao TEXTO 3, assinale a alternativa correta:

- a) O texto é todo construído com os pronomes na 3ª pessoa do discurso.
- b) A pontuação apresentada no texto visa seguir à risca as características da língua falada, como forma de representar de maneira eficaz o diálogo entre os personagens.
- c) O predomínio dos verbos é nas 1ª e 2ª pessoas. Característica típica de um diálogo.
- d) O texto não pode ser considerado um conto, porque não possui narrador.
- e) Todas as alternativas estão corretas.

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

<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:

- a) Não há coerência, haja vista que não se justifica o uso da palavra “lágrimas”, muito menos do vocábulo “sul”.
- b) Há coerência entre título e texto, pois a palavra “lágrimas” faz referência ao sofrimento vivenciado pelo povo africano.
- c) Há coerência sim entre título e texto, tendo em vista que o texto fala do sentimento de desesperança vivido pelo povo africano.
- d) 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.
- e) 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:

- a) Os autores usam a denotação para dizer em como é o ato de ouvir um continente.
- b) Os autores fazem uso da conotação para indicar que não sabem do sofrimento vivenciado por tal povo.
- c) Os autores usam a conotação, pois não ouvem realmente o sofrimento, eles conhecem a história desse povo, suas lutas e suas vivências.
- d) Os autores usam a denotação, pois não ouvem realmente o sofrimento, eles conhecem a história desse povo, suas lutas e suas vivências.
- e) Os autores 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:

- a) Fala da vida cotidiana das pessoas negras e de como essas são tratadas ao pegar o elevador.
- b) O elevador é considerado praticamente como um templo e a entrada de negros implica em sua profanação.
- c) Ao trazer o elevador para a canção, o compositor transpõe para seu texto a segregação existente na sociedade.
- d) Usar o elevador de serviço é uma obrigação para as pessoas negras, haja vista essas não serem bem-vindas no social.
- e) 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 é dignidade e ajuda as pessoas negras.
- O negro deve pegar o elevador social sim. Isso se evidencia no verso “Não vai no de serviço”.
- Ir no elevador de serviço 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 da péssima atuação da atriz.
- A ação da mãe da menina é ficar assustada por ver que a filha não quer o trabalho antes desejado.

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?

- 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.
- Os questionamentos da garota são críticas à mãe que observa o cartaz sem saber responder ao que a menina perguntou.
- 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.
- 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.
- 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.

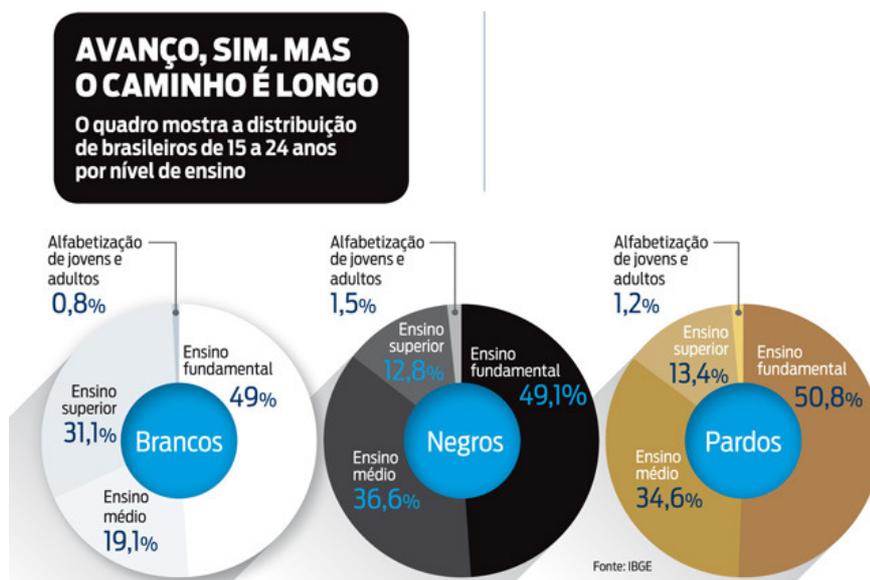
TEXTO 8



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/

18 Sobre o TEXTO 9 é INCORRETO afirmar que:

- Não há uma diferença significativa nos números de brasileiros brancos, negros e pardos que cursam ensino fundamental.
- O número de negros e pardos no ensino médio é significativamente superior aos de brancos.
- Existem mais estudantes negros no ensino médio do que pardos e também do que brancos.
- O número de brancos no ensino superior é muito maior que de negros.
- 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 quantidade de negros que mora na favela é o dobro da quantidade de brancos.
- O número de negros assassinados ao ano é duas vezes maior que o número de brancos.
- Há mais empregadas domésticas negras com carteira assinada que brancas.
- Os cargos mais altos em empresas são ocupados, na maioria das vezes, por negros.
- 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 aplinar 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:

- a) Faz uma reflexão acerca das qualidades humanas, pois quanto mais características positivas o ser humano tem, mas exige dos outros atitudes também positivas.
- b) 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 os outros.
- c) Critica o modo dissimulado de se viver em sociedade, pois por trás de aparentes qualidades sempre há ações negativas. Aborda a corrupção humana.
- d) Apresenta exemplos comuns da vida em sociedade para construir a imagem de um homem imperfeito, mas consciente de suas incapacidades.
- e) 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) A fragilidade do homem
- b) O fingimento humano
- c) A perseverança do homem
- d) A inquietude humana
- e) Os defeitos humanos

Matemática

26] Qual o determinante da matriz $M = \begin{bmatrix} 3 & 5 & 1 \\ 1 & 1 & -2 \\ 4 & 6 & -1 \end{bmatrix}$?

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

27] O terno $(k, 2, k+1)$ é uma das soluções da equação linear $4x + 5y - 3z = 10$. O valor de $k^2 - 2k + 6$ é:

- a) 9 b) 16 c) 25 d) 36 e) 37

28] O sistema $\begin{cases} ax - 2y = 3 \\ x + by = 2 \end{cases}$ terá uma única solução se:

- a) $a = -2$ e $b = 1$
 b) $ab + 2 = 0$
 c) $ab + 2 \neq 0$
 d) $ab - 2 \neq 0$
 e) $ab - 2 = 0$

29] Qual é o valor de $x^2 + y^3 - z^2$ no sistema abaixo?

$$\begin{cases} x + y - z = 0 \\ x + 2y + z = 4 \\ x - y - 2z = 1 \end{cases}$$

- a) 32 b) 8 c) 12 d) 1 e) 2

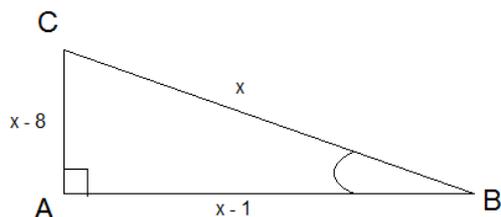
30] Num triângulo retângulo ABC são dados a hipotenusa $a = 12\text{cm}$ e o ângulo agudo $C = 30^\circ$. Podemos afirmar que a área em cm^2 desse triângulo vale:

- a) $14\sqrt{3}$
 b) $16\sqrt{3}$
 c) $18\sqrt{3}$
 d) $20\sqrt{3}$
 e) $22\sqrt{3}$

31] Uma escada de pedreiro de 10m está apoiada numa parede e forma com o solo um ângulo de 60° . Qual a altura atingida pelo ponto mais alto da escada? Considere $\sqrt{3} \cong 1,7$.

- a) 9m b) 8m c) 10m d) 7,5m e) 8,5m

32) No triângulo representado abaixo, as medidas dos lados estão dadas em metros. O valor da tangente do ângulo B é:



- a) $\frac{5}{12}$
- b) 2
- c) $\frac{12}{5}$
- d) $\frac{5}{13}$
- e) $\frac{12}{13}$

33) Dadas as matrizes $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$ e $B = \begin{bmatrix} -1 & -2 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$, o determinante da matriz $A \cdot B$ é:

- a) 7
- b) -1
- c) 10
- d) 12
- e) -5

34) Qual o valor da expressão $\frac{\text{sen}30^\circ + \text{cos}120^\circ + \text{tg}45^\circ}{\text{sec}60^\circ}$?

- a) 0,8
- b) 0,6
- c) 0,7
- d) 0,5
- e) 0,9

35) Sendo $\cos x = \frac{5}{13}$, com x no 4º quadrante, então $\text{sen } x$ vale:

- a) $\frac{11}{13}$
- b) $-\frac{11}{13}$
- c) $-\frac{12}{13}$
- d) $\frac{12}{13}$
- e) $\frac{5}{13}$

36) Dado $\text{sen} \alpha = \frac{3}{5}$, com $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$, o valor de $\text{cos} \alpha$ e $\text{tg} \alpha$ são respectivamente:

- a) $\frac{4}{5}$ e $\frac{3}{4}$
- b) $\frac{4}{5}$ e $-\frac{3}{4}$
- c) $-\frac{4}{5}$ e $-\frac{3}{4}$
- d) 1 e $\frac{4}{5}$
- e) $-\frac{4}{5}$ e $\frac{3}{4}$

37) O valor do
$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 0 & 7 & 9 \\ 1 & 3 & 4 & 5 \\ 0 & 4 & 2 & 4 \end{vmatrix}$$
 é:

- a) -10 b) 20 c) 30 d) 40 e) 50

38) Um comerciante comprou 80 calças de dois tamanhos diferentes, grande e médio, gastando R\$ 8100,00. Cada calça de tamanho grande custou R\$ 105,00 e cada calça de tamanho médio custou R\$ 95,00. A diferença do número de calças do tamanho grande em relação as de tamanho médio é:

- a) 10 b) 15 c) 20 d) 25 e) 30

39) Uma matriz "M" é simétrica quando $M = M'$, onde M' é a matriz transposta de "M".

Se $A = \begin{pmatrix} -2 & x \\ 3 & 1 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ e AB é simétrica, o valor de $x^2 - 10x + 2$ será:

- a) -9 b) -7 c) -5 d) 7 e) 9

40) A soma das soluções da equação
$$\begin{vmatrix} x & 1 & 1 \\ x & x & 2 \\ x & x & x \end{vmatrix} = 0$$
 representa o cateto de um triângulo retângulo isósceles. A hipotenusa do triângulo é:

- a) $3\sqrt{3}$ b) $\frac{9\sqrt{3}}{2}$ c) 9 d) $2\sqrt{3}$ e) $3\sqrt{2}$

41) Se
$$\begin{vmatrix} a & b & c \\ d & e & f \\ g & h & i \end{vmatrix} = -40$$
. Qual é o valor do determinante
$$\begin{vmatrix} a & b & c \\ 2g & 2h & 2i \\ 5d & 5e & 5f \end{vmatrix}$$
 ?

- a) 400 b) 40 c) -40 d) -400 e) 47

42) Um relógio marca que faltam 15 minutos para as três horas. Então, o menor dos dois ângulos formados pelos ponteiros das horas e dos minutos mede:

- a) 140°
 b) $172^\circ 30'$
 c) $150^\circ 30'$
 d) 125°
 e) 135°

43] Qual das expressões abaixo é idêntica a $\frac{\sec x - \cos x}{\operatorname{cosec} x - \operatorname{sen} x}$?

- a) $\operatorname{tg}^3 x$ b) $\operatorname{sen} x$ c) $\cos x$ d) $\operatorname{cot} g^3 x$ e) 1

44] A matriz inversa de $\begin{bmatrix} y & -3 \\ -2 & x \end{bmatrix}$ é a matriz $\begin{bmatrix} x & x-4 \\ x-5 & 1 \end{bmatrix}$. Os valores de x e y são respectivamente:

- a) 3 e 1 b) 4 e 1 c) 1 e 5 d) 7 e 1 e) 0 e 2

45] Dado o sistema $\begin{cases} kx + 3y = 3 \\ 12x + ky = 2 \end{cases}$, qual o valor de k para que o sistema seja possível determinado?

- a) $k \neq \pm 36$ b) $k > 36$ c) $k \neq \pm 5$ d) $k \neq \pm 6$ e) $k < 6$

46] Sendo x um arco do segundo quadrante tal que $\operatorname{sen} x = \frac{3}{7}$, o valor de $\operatorname{tg} x$ é:

- a) $-\frac{3\sqrt{10}}{20}$ b) $\frac{3\sqrt{10}}{20}$ c) $-\frac{2\sqrt{3}}{5}$ d) $\frac{10\sqrt{10}}{3}$ e) $-\frac{10\sqrt{10}}{3}$

47] Qual é o comprimento de um arco correspondente a um ângulo central de 30° contido numa circunferência de raio 12 cm ?

- a) π cm b) 4π cm c) 3π cm d) 360 cm e) 2π cm

48] No ciclo trigonométrico o arco de 1920° está localizado:

- a) No 1° quadrante b) No 2° quadrante c) No 3° quadrante
d) No 4° quadrante e) Na origem dos arcos

49] O valor de $\operatorname{tg}\left(\frac{8\pi}{9}\right)$ é igual a:

- a) $\operatorname{tg}\left(-\frac{\pi}{5}\right)$ b) $\operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{5}\right)$ c) $\operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{9}\right)$ d) $-\operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{9}\right)$ e) $\operatorname{tg}\left(-\frac{9\pi}{5}\right)$

50] Considere a matriz $A = \begin{bmatrix} 2 & 4 & 1 \\ 1 & 2 & 3 \\ 1 & 5 & 0 \end{bmatrix}$. O determinante de A^{-1} é:

- a) $\frac{1}{15}$ b) 15 c) $-\frac{1}{15}$ d) -15 e) $\frac{1}{5}$

RASCUNHO

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

Nome: _____ Carteira n° _____