

exame classificatório

2015.1



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PIAÚÍ

EDITAL n°103/2014, de 24 de outubro de 2014.

1

CADERNO DE QUESTÕES

ENSINO MÉDIO INTEGRADO

ATENÇÃO

- 21 DE DEZEMBRO DE 2014
- DURAÇÃO DA PROVA: 4 HORAS
- PROVA DE MÚLTIPLA ESCOLHA, CADA UMA COM 5 (CINCO) ALTERNATIVAS DE RESPOSTA - A, B, C, D e E - CONFORME DISPOSIÇÃO ABAIXO

Disciplinas	Quantidade de questões
Língua Portuguesa	30
Matemática	30
Total	60

- VERIFIQUE SE ESTE MATERIAL ESTÁ EM ORDEM, CASO CONTRÁRIO, NOTIFIQUE IMEDIATAMENTE O FISCAL
- RESERVE OS 30 (TRINTA) MINUTOS FINAIS PARA MARCAR SEU CARTÃO DE RESPOSTAS.

Nome: _____

Inscrição: _____

LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO

- Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova.
- Siga, atentamente, a forma correta de preenchimento do Cartão de Respostas, conforme estabelecido no mesmo.
- Não haverá substituição do Cartão de Respostas por erro do candidato.
- Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o Cartão de Respostas assinado. Não se esqueça dos seus pertences.
- Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o Cartão de Respostas.
- O fiscal de sala não está autorizado a alterar nenhuma dessas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.

Por motivo de segurança:

- O candidato só poderá retirar-se definitivamente da sala após 1 (uma) hora do início efetivo da prova;
- Somente faltando 1 (uma) hora para o término da prova, o candidato poderá retirar-se levando o seu Caderno de Questões;
- Ao terminar a prova, o candidato deverá retirar-se imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e/ou bebedouros.

BOA PROVA!

www.ifpi.edu.br

TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 1 A 7.

Bullying e bolinar: alguma coisa a ver?

O termo “bullying” é de introdução recente em português. Já a prática que ele nomeia é mais velha do que o mundo. Suspeito que, desde que existe essa instituição chamada escola, a chacota e a intimidação contra os alunos mais fracos ou “diferentes” faz parte dela, como o feijão e o caruncho. Talvez, antes mesmo de surgirem as instituições de ensino, já no tempo das cavernas se praticasse essa traumática demonstração de superioridade, como a dominância que um animal exerce sobre outro montando-lhe nas costas. Enfim, o *bullying* parece ser um resquício de nossas raízes animais, reminiscência deixada pela evolução numa espécie que, mesmo tendo deixado a selva, jamais deixou de ser selvagem.

Mas vamos ao que interessa: desde que “bullying” passou a circular no vocabulário escolar, estudantes alegam ter sido “bolinados” ou que fulaninho é um “bolinador”. Há algo em comum entre “bullying” e o verbo “bolinar”?

A aproximação das duas palavras é uma dessas curiosas peças que a língua, em seus cegos meandros, nos prega (...). Em português, o casamento de “bullying” com “bolinar” foi facilitado pela pronúncia “bulinar”, de longe a mais corrente no Brasil.

O fato é que “bolinar” é palavra bem mais antiga que “bullying” e veio da linguagem náutica. Bolinar é apontar a embarcação na direção do vento, navegar à bolina, de viés. E, segundo o dicionário Michaelis, bolina, do inglês “bowline”, é “cada uma de duas chapas de aço ou outras saliências longitudinais semelhantes a uma nadadeira, fixadas uma em cada lado arredondado do fundo do navio para evitar grandes balanços”.

Da navegação, “bolinar” passou ao linguajar sexual, designando, segundo o Houaiss, o ato de “apalpar ou encostar-se a uma outra pessoa com fins libidinosos, geralmente de modo furtivo”. Para o Michaelis, é “tocar em alguém com intuídos libidinosos”.

Já “bullying” vem do inglês “bully”, definido pelo American Heritage Dictionary como uma pessoa habitualmente cruel, especialmente com

peças menores ou mais fracas. A etimologia do termo é obscura, sendo que o dicionário em questão a atribui possivelmente ao holandês medieval “boele” (namorado/a). Outro étimo apontado é a palavra “bull” (touro), talvez pela semelhança entre a impetuosidade desse animal e a truculência do “bully”.

Mas como “bolinar” assumiu conotação sexual? E o que isso tem a ver com chacota e intimidação? Segundo o etimólogo Antenor Nascentes, o sentido libidinoso de “bolinar” data de 1892: o bolinador senta-se ao lado de uma mulher, como um navio à espera de vento favorável. Mas quem sabe a explicação seja mais complexa do que isso. Perscrutar a origem de expressões populares é um dos grandes desafios da etimologia, já que documentação comprobatória na maioria dos casos não existe. No entanto, eu lançaria mão de um terceiro elemento, o verbo “bulir”, sinônimo de “mexer”, que, como este, também significa “incomodar, importunar, caçoar”. Ora, o bolinador escolar aborrece, importuna, leva à loucura suas vítimas (já houve até casos de suicídio de crianças assediadas na escola); além disso, quando se dirige às meninas, em geral seu assédio envolve sexo: propostas indecorosas, obscenidades cochichadas ao ouvido, apalpadelas...

Essa convergência de sons e sentidos pode ter reunido três palavras de origens tão diversas numa única família semântica: “bullying”, “bulir” e “bolinar”. Caprichos da língua.

Revista Língua (Setembro de 2013)
Blog do Aldo Bizzocchi

Disponível em:

<http://revistalingua.uol.com.br/textos/blog-abizzocchi/um-bolo-de-significados-333948-1.asp>

01. De acordo com o texto:

- a) A etimologia dos termos “bulir”, “bullying” e “bolinar” são obscuras e seus significados são definidos, portanto, a partir do linguajar popular.
- b) A palavra “bullying” é característica do ambiente escolar e, portanto, circula apenas no vocabulário desse ambiente.
- c) O termo “bullying” vem acompanhando a evolução de nossa espécie que continua selvagem como em suas raízes.
- d) As palavras “bulir”, “bullying” e “bolinar” têm origens diferentes, mas se aproximam – aproximação licenciada pela língua – por possuírem semelhanças de sons e sentidos.
- e) O dicionário Michaelis adota um significado preferencial para “bolinar” que é “tocar em alguém com intuídos libidinosos”.

02. Na passagem “Perscrutar a origem de expressões populares é um dos grandes desafios da etimologia (...)”, o termo “perscrutar” só não pode ser entendido como:

- a) Diferenciar
- b) Investigar
- c) Esquadrinhar
- d) Averiguar
- e) Sondar

03. Em qual passagem do texto fica clara a diferença na origem das palavras “bolinar” e “bullying”:

- a) “Em português, o casamento de ‘bullying’ com ‘bolinar’ foi facilitado pela pronúncia ‘bulinar’, de longe a mais corrente no Brasil”.
- b) “Ora, o bolinador escolar aborrece, importuna, leva à loucura suas vítimas”.
- c) “No entanto, eu lançaria mão de um terceiro elemento, o verbo ‘bulir’, sinônimo de ‘mexer’ (...)”.
- d) “Enfim, o bullying parece ser um resquício de nossas raízes animais, reminiscência deixada pela evolução numa espécie que, mesmo tendo deixado a selva, jamais deixou de ser selvagem.”
- e) “O fato é que ‘bolinar’ é palavra bem mais antiga que ‘bullying’ e veio da linguagem náutica (...)”.

04. A passagem “A etimologia do termo é obscura (...)” (6º parágrafo), refere-se, no texto, a:

- a) “bully”
- b) “bullying”
- c) “bull”
- d) “boele”
- e) “bolinar”

05. Trata-se de um texto, predominantemente:

- a) Descritivo
- b) Narrativo
- c) Informativo
- d) Injuntivo
- e) Argumentativo

06. Assinale a alternativa **INCORRETA** quanto à acentuação das palavras:

- a) A palavra semântica é acentuada pela mesma razão que etimólogo.
- b) A palavra viés é acentuada, mas o plural vieses não deve ser acentuado.
- c) A palavra raízes deve ser acentuada tanto no plural quanto no singular.
- d) A palavra português é acentuada pela mesma razão que holandês.
- e) A palavra truculência é acentuada pela mesma razão que vocabulário.

07. No que se refere à formação das palavras, “**superioridade**” é uma palavra formada por derivação:

- a) Prefixal
- b) Sufixal
- c) Parassintética
- d) Imprópria
- e) Regressiva

LEIA A NOTÍCIA SEGUINTE E RESPONDA AS QUESTÕES DE 8 A 12.

Dono de frases antológicas como “ninguém tem paciência comigo”, “sigam-me os bons” e “não contavam com a minha astúcia”, que marcaram gerações de fãs em toda a América Latina, Roberto Gómez Bolaños, criador dos seriados “Chaves” e “Chapolin”, morreu nesta sexta-feira (28/11) aos 85 anos. Bolaños foi humorista, escritor, ator, produtor de cinema, televisão e teatro. A causa

da morte, ocorrida às 14h30 (horário do México) em casa, em Cancún, não foi confirmada. (...) Segundo a CNN mexicana, o ator Edgar Vivar, que interpretou o Senhor Barriga, disse que o corpo do comediante será levado à Cidade do México, onde será velado. A última mensagem divulgada pelo perfil oficial de Bolaños, no Twitter, foi: “Todo meu amor para o Brasil”. Ele escreveu em resposta a uma fã brasileira no microblog.

(Publicado no *site* G1, em 28/11/2014)

08. Considerando a classificação tradicional do sujeito na oração, julgue as afirmações abaixo e, em seguida, marque a alternativa correspondente:

I. Em “Não contavam com a minha astúcia”, o sujeito é oculto.

II. Na frase “Sigam-me os bons”, o sujeito é indeterminado.

III. A oração “Ninguém tem paciência comigo” é sem sujeito.

Está(ão) correta(s):

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

09. Na passagem “Segundo a CNN mexicana, o ator Edgar Vivar, que interpretou o Senhor Barriga, disse que o corpo do comediante será levado à Cidade do México, onde será velado”, a conjunção destacada “segundo” tem no texto valor semântico de:

- a) Proporcionalidade
- b) Conformidade
- c) Causa
- d) Temporalidade
- e) Finalidade

10. Ainda de acordo com a passagem a que se refere a questão anterior, a oração destacada “que interpretou o Senhor Barriga” possui valor semântico de:

- a) Substantivo
- b) Advérbio
- c) Adjetivo
- d) Adjunto adverbial
- e) Complemento nominal

11. Considerando a passagem “A última mensagem

divulgada pelo perfil oficial de Bolaños, no Twitter, foi: ‘Todo meu amor para o Brasil’. Ele escreveu em resposta a uma fã brasileira no microblog”, assinale a alternativa **INCORRETA**:

a) A preposição “pelo” está sendo usada com o sentido de “através de”.

b) A palavra “microblog” está sendo usada como sinônimo de “Twitter”.

c) O verbo sublinhado, quanto à predicação, pode ser classificado como verbo intransitivo, pois não necessita de outro termo para completar o seu sentido.

d) O verbo sublinhado, quanto à predicação, pode ser classificado como verbo transitivo direto e indireto, visto que exige e apresenta dois complementos: o direto, recuperado na oração anterior (“A última mensagem”), e o indireto (“a uma fã brasileira”).

e) No complemento verbal “a uma fã brasileira”, o “a” destacado exerce a função de preposição.

12. Analise as afirmações abaixo e marque, em seguida, a alternativa correta.

I. Na palavra “antológicas” (1ª linha), o morfema **-a** destacado constitui uma desinência nominal indicativa de gênero, e o **-s** uma desinência indicativa de número.

II. “Antológicas” pertence à classe dos adjetivos, visto que é uma palavra que caracteriza o substantivo “frases”.

III. No nível semântico, “antológicas” pode significar: que é digno de ser lembrado; memorável ou notável.

Está(ão) correta(s):

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

TIRINHA PARA AS QUESTÕES DE 13 A 15.



13. Considerando a tirinha, analise as seguintes afirmações:

- A vontade da mãe da Mafalda impediu que esta subtraísse para si o troco da padaria.
- O “inquilino” a que Mafalda se refere é a consciência dela.
- Os pronomes “isso” e “esse”, no segundo e no último balão, respectivamente, têm valor anafórico, uma vez que retomam um termo anterior.

Está(ão) correta(s):

- I, II e III.
- II e III.
- I e II.
- Apenas a I.
- Apenas a II.

14. Na oração “pensei em ficar com o troco da padaria para comprar balas, **mas** não consegui”, a conjunção “mas” destacada está empregada com valor semântico de:

- Adição
- Oposição
- Conclusão
- Alternância
- Explicação

15. Sobre a palavra “inquilino”, analise as afirmações e, em seguida, marque alternativa correspondente:

- No texto, a palavra “inquilino” está sendo usada no sentido denotativo.
- A palavra “inquilino” pertence à classe dos substantivos no texto.
- Podem ser considerados como antônimos de “inquilino”: dono, proprietário, senhorio.

Está(ão) correta(s):

- Apenas a I.
- Apenas a II.
- Apenas a III.
- I e II.
- II e III.

TOME COMO REFERÊNCIA O TEXTO ABAIXO PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES 16 A 20.



Cordel adolescente, ó xente!

Sou mocinha nordestina,
Meu nome é Doralice,
tenho treze anos de idade,
conto e reconto o que disse,
pois me chamo Doralice,
sou quem vende meu cordel
nas feiras lindas de longe
onde a poesia se esconde
nas sombras do meu chapéu!

Eu falo tudo rimado
no adoçado da palavra
do Nordeste feiticeiro;
no meu jeito brasileiro,
aqui vim dizer e digo
que escrevo muito livro
que penduro num cordel,
todo fato acontecido
eu coloco num papel!

Vim pra feira, noutro dia,
arimei a minha poesia
num cordel de horizonte.
Quem passava no defronte
daquilo que eu vendia,
parava e me escutava,
pois sou mocinha falante,
declamava o que escrevia!

Contei de uma garota
que amava um cangaceiro,
era um tal cabra da peste,
um valentão do Nordeste
que montava a Ventania,
trazia susto e coragem
por cada canto que ia!
Virge Maria!

O nome da tal mocinha?
Não digo... é um segredo,
escrevo o que não devo,
invento, pois tenho medo
de contar que a tal menina
era... toda fantasia!
(...)

Sylvia Orthof. Cordel adolescente, ó xente!. São Paulo, Quinteto, 1996.

16. O cordel, historicamente, tem esse nome por ter sido, inicialmente, representado por folhetos pendurados em cordas ou barbantes, como se fossem roupas penduradas num varal, lidos e vendidos em feiras livres. Com base na explicação, que versos abaixo **NÃO** identificam essa característica?

- a) sou quem vende meu cordel nas feiras lindas de longe
- b) que escrevo muito livro que penduro num cordel
- c) Vim pra feira, noutro dia, arimei a minha poesia
- d) arimei a minha poesia num cordel de horizonte
- e) escrevo o que não devo, invento, pois tenho medo

17. O cordel é um gênero literário que se caracteriza, entre outros, por apresentar:

- a) Linguagem simples e informal
- b) Linguagem rebuscada e formal
- c) Apenas temas do cotidiano
- d) Rimas ricas e bem elaboradas
- e) Versos decassílabos

18. A variação linguística é característica da linguagem por apresentar diferentes formas de ser empregada, dependendo de vários fatores como região, faixa etária, situação e modalidade. Assinale os versos em que se verifica uma expressão típica do falar nordestino, característica, portanto de uma variação regional.

- a) Sou mocinha nordestina, Meu nome é Doralice
- b) Eu falo tudo rimado no adoçado da palavra
- c) do Nordeste feiticeiro; no meu jeito brasileiro,
- d) Contei de uma garota que amava um cangaceiro
- e) era um tal cabra da peste, um valentão do Nordeste

19. Assinale o trecho em que foram usadas palavras em sentido figurado.

- a) Sou mocinha nordestina, Meu nome é Doralice
- b) Eu falo tudo rimado no adoçado da palavra
- c) Vim pra feira, noutro dia, arimei a minha poesia
- d) Contei de uma garota que amava um cangaceiro,
- e) O nome da tal mocinha? Não digo... é um segredo,

20. Os versos “Eu falo tudo rimado / no adoçado da palavra” são compostos a partir de que figura de linguagem?

- a) Metáfora
- b) Metonímia
- c) Sinestesia
- d) Eufemismo
- e) Hipérbole

**LEIA O TEXTO ABAIXO PARA RESPONDER ÀS
QUESTÕES 21 A 25**

ADOLESCENTE

Mário Quintana

A vida é tão bela que chega a dar medo.

Não o medo que paralisa e gela,
estátua súbita,
mas

esse medo fascinante e fremente de curiosidade que faz
o jovem felino seguir para frente varejando o vento
ao sair, à primeira vez, da gruta.

Medo que ofusca: luz!

Cumplicemente,
as folhas contam-te um segredo
velho como o mundo:

Adolescente, olha! A vida é nova...
A vida é nova e anda nua
-Vestida apenas com o teu desejo!

21. Quanto à estrutura do poema acima, é correto afirmar que:

- a) O poema está dividido em 4 estrofes e 14 versos;
- b) O poema está dividido em 6 estrofes e 14 versos;
- c) O poema está dividido apenas em versos, no total de 10;
- d) O poema está dividido apenas em versos, no total de 14;
- e) O poema possui 10 estrofes e 4 versos

22. Observe o trecho

“Adolescente, olha! A vida é nova...
A vida é nova e anda nua
- vestida apenas com o teu desejo!”

É **CORRETO** afirmar que, no trecho:

- a) há um diálogo do eu-lírico com o adolescente, para que ele observe que a vida é nova;
- b) há um lamento do eu-lírico para o adolescente, pelo motivo de a vida ser nova;
- c) há a manifestação da dúvida quanto à vida ser nova;

- d) há uma constatação do adolescente sobre o fato de a vida ser nova;
- e) há uma hipótese criada pelo eu-lírico de que a vida do adolescente é nova.

23. A linguagem da poesia é plurissignificativa. Ou seja: tem vários sentidos. Com base nisso, assinale a alternativa **INCORRETA** sobre o poema de Mário Quintana.

- a) A palavra “medo”, no 1º verso, refere-se ao medo de “descobrir o novo”;
- b) O verso “Medo que ofusca: luz!” é uma metáfora para o medo que move os jovens para frente;
- c) Em “velho como o mundo”, há uma comparação que mostra a linguagem denotativa predominante no poema;
- d) Em “jovem felino” que sai “da gruta” e segue “para frente”, há uma referência ao medo que impulsiona o jovem;
- e) É o medo que impulsiona o jovem a descobrir a vida.

24. A linguagem aparece elaborada de várias maneiras, a depender do objetivo que se quer atingir. Ela pode ser elaborada de forma inovadora e imprevista, utilizando combinações sonoras ou rítmicas, jogos de imagem ou de ideias; pode vir de maneira clara e objetiva, para informar fatos; pode vir de modo a imprimir emoções e opiniões, entre outras formas. Tomando como base o texto acima, a linguagem vem predominantemente com a função:

- a) Referencial
- b) Metalinguística
- c) Poética
- d) Emotiva
- e) Conativa

25. No verso “esse medo fascinante e **freme**nte de curiosidade que faz”, a palavra destacada poderia ser alterada , sem comprometer o sentido do poema, por todas as palavras abaixo, **EXCETO**:

- a) Agitado
- b) Trêmulo
- c) Apaixonante
- d) Enfurecido
- e) Vibrante

Compare a charge abaixo com o poema **ADOLESCENTE**, de Mário Quintana.



26. Analise as afirmações abaixo e assinale a alternativa correta:

I – A charge acima não constitui um texto porque só existe texto se for escrito;

II – Mesmo sem palavras, a charge acima constitui um texto e expressa uma visão crítica sobre a adolescência;

III – Tanto o poema quanto a charge são textos, porém construídos a partir de códigos diferentes.

- a) Apenas a afirmação I está correta;
- b) Apenas a afirmação II está correta;
- c) Apenas a afirmação III está correta;
- d) As afirmações I e II estão corretas;
- e) As afirmações II e III estão corretas.

27. Ainda comparando a charge com o poema, assinale a alternativa correta:

I – Ambos discutem o mesmo aspecto da adolescência: o medo de descobrir o novo;

II – O poema está mais voltado para a reflexão da vida como um todo, enquanto a charge volta-se à questão da aparência e mudanças físicas durante a adolescência;

III – Tanto na charge quanto no poema, o adolescente quer ser notado, visto.

- a) Apenas I está correto;
- b) Apenas II está correto;
- c) Apenas III está correto;
- d) I e II estão corretos;
- e) Todos os itens acima estão corretos.

28. Ainda comparando a charge com o poema **ADOLESCENTE**, é correto afirmar que:

- a) Ambos são escritos em linguagem literária;
- b) Ambos são escritos em prosa;
- c) Ambos possuem uma linguagem denotativa, objetiva e direta;
- d) Os dois estão escritos em verso;
- e) O poema é escrito em verso e a charge, em prosa.

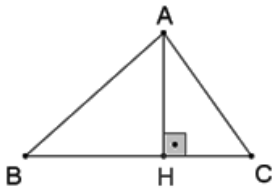
29. Na charge, na fala da adolescente, a palavra **ALGUÉM** refere-se:

- a) A uma pessoa específica, que nunca a vê;
- b) Às pessoas de um modo geral;
- c) Provavelmente, a um garoto da turma dela, um possível namorado;
- d) Aos pais, que nunca dão atenção a ela;
- e) Apenas aos colegas do “grupo ou turma” dela

30. Quanto à charge acima, assinale a alternativa correta:

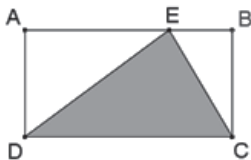
- a) Predomina a função poética da linguagem, uma vez que usa linguagem figurada e conotativa;
- b) Predomina a função emotiva da linguagem, visto que a adolescente imprime seus sentimentos e opiniões;
- c) Predomina a função conativa da linguagem, visto que a adolescente imprime sentimentos e opiniões em relação aos outros;
- d) Predomina a função referencial da linguagem, uma vez que a adolescente se refere aos adolescentes, de modo geral;
- e) Predomina a função referencial da linguagem, uma vez que a adolescente, de maneira clara e objetiva, informa fatos e comportamentos do mundo de hoje.

31. Nas notações da figura, a área do triângulo ABC mede $120m^2$ e $BC = 16m$. Então, quanto mede a altura AH ?



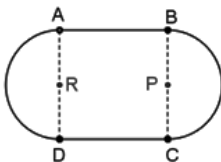
- a) 10m
- b) 12m
- c) 13m
- d) 14m
- e) 15m

32. Na figura a seguir, o triângulo CDE tem área igual a S . Nesse caso, a área do retângulo $ABCD$ é igual a:



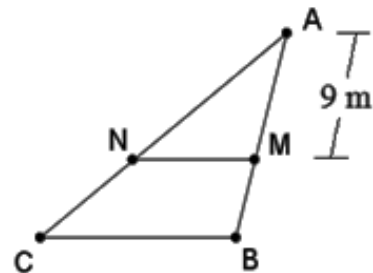
- a) $\frac{S}{2}$
- b) $\frac{2S}{3}$
- c) $2S$
- d) $\frac{3S}{2}$
- e) $3S$

33. Na figura, P e R são os centros das semicircunferências de diâmetro BC e AD respectivamente. O quadrilátero $ABCD$ é um quadrado de lado 4m. Qual é o comprimento (perímetro) da figura?



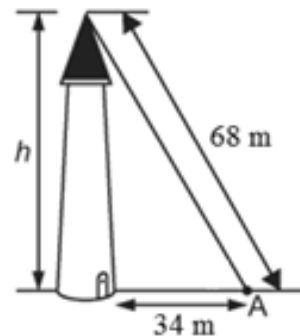
- a) $8 + 4\pi$
- b) $8 + 8\pi$
- c) $12 + 4\pi$
- d) $16 + 8\pi$
- e) $12 + 8\pi$

34. Seja ABC um triângulo tal que $AB = 24m$ e $BC = 16m$. Traçando-se MN paralelo a BC , com o ponto M a 9 metros de A , qual deve ser o valor de MN ?



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

35. A figura mostra uma torre de altura h . Qual é a medida h da torre, em metros?



- a) $34\sqrt{3}$
- b) $30\sqrt{2}$
- c) $34\sqrt{2}$
- d) $28\sqrt{3}$
- e) $32\sqrt{2}$

36. A soma de três números inteiros consecutivos é igual a 150. Qual é o maior destes três números?

- a) 42
- b) 43
- c) 48
- d) 51
- e) 54

37. Num determinado campeonato, um time ganha 3 pontos por vitória, 1 ponto por empate e nenhum ponto em caso de derrota. Até hoje cada time já disputou 20 jogos. Se um desses times perdeu 4 jogos e até agora tem 34 pontos, quantos jogos ele ganhou?

- a) 6
- b) 7
- c) 8
- d) 9
- e) 10

38. Uma das raízes da equação $2x^2 + kx + 60 = 0$, em x , é 6. A soma dos quadrados das raízes desta equação é:

- a) 61
- b) 58
- c) 56
- d) 53
- e) 52

39. Qual dos números a seguir representa o valor de $\left[0,666\dots \times \left(\sqrt{\frac{5}{2}}\right)^2\right] \div \left(2015^0 + \frac{3}{2}\right)$?

- a) $\frac{6}{5}$
- b) $\frac{2}{3}$
- c) $\frac{4}{9}$
- d) $\frac{1}{4}$
- e) $\frac{2}{7}$

40. Considere os conjuntos $A = \{x \in N \mid x \text{ é primo e } x < 18\}$ e $B = \{x + y \mid x \in A \text{ e } y \in A\}$. O número de elementos de B é:

- a) 49
- b) 42
- c) 36
- d) 32
- e) 28

41. Se $x = 2y$, $y = 3z$ e $xyz = 3888$, qual é o valor de $x + y + z$?

- a) 48
- b) 52
- c) 56
- d) 60
- e) 62

42. Para qual valor de x a igualdade

$$4 + \frac{2}{3 - \frac{7}{1+x}} = 0$$

é verdadeira?

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

43. Qual é o algarismo das dezenas da soma

$$\underbrace{8}_{\text{um oito}} + \underbrace{88}_{\text{dois oitos}} + \underbrace{888}_{\text{três oitos}} + \underbrace{8888}_{\text{quatro oitos}} + \dots + \underbrace{888\dots888}_{\text{oitenta e oito oitos}} ?$$

- a) 0
- b) 2
- c) 4
- d) 6
- e) 8

44. Sabendo-se que $(x + y)^2 = 18$ e $x^2 + y^2 = 10$, o valor de xy é:

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 6
- e) 9

45. A expressão $(2x + 1) \cdot (1 - x + x^2) + (x - 1)^2$ é equivalente a:

- a) $2x^3 - x + 2$
- b) $x^3 + x^2 + 1$
- c) $2x^3 - 1$
- d) $2x^3 - x^2 + x - 1$
- e) $x^3 + x + 2$

46. O Estádio Governador Alberto Tavares Silva, ou simplesmente Albertão, foi inaugurado em 1973. Localiza-se na cidade de Teresina, capital do Estado do Piauí. Sabe-se que o campo de futebol do Albertão tem 110m de comprimento por 75m de largura. Supondo que para cobrir esse campo foram adquiridas placas de grama, sendo que cada uma pode cobrir uma área de 25000cm². Quantas placas foram usadas para cobrir o campo todo?

- a) 3500
- b) 3300
- c) 2800
- d) 2450
- e) 2230

47. Um recipiente em forma de paralelepípedo retângulo tem 30cm de comprimento, 12cm de largura e 20cm de altura. Estando totalmente cheio, ao ser trocado de lugar, derramou certa quantidade de líquido. Qual a quantidade, em litros (l), derramada, sabendo que, recolocando o recipiente na posição inicial, a altura do líquido restante atingiu 15cm?

- a) 5,4 l
- b) 2,4 l
- c) 2,0 l
- d) 1,8 l
- e) 0,9 l

48. Em uma feira, determinado vendedor tem a seguinte tabela de preços:

Produto	Preço por kg
Açúcar	R\$ 1,80
Arroz	R\$ 2,40
Feijão	R\$ 4,00

O Sr. Antônio foi a essa feira e comprou 700g de açúcar, $3\frac{1}{2}$ kg de arroz e $\frac{3}{4}$ kg de feijão.

Quanto ele gastou em sua compra?

- a) R\$ 12,66
- b) R\$ 12,80
- c) R\$ 13,22
- d) R\$ 13,18
- e) R\$ 13,94

49. Em um mapa da Região Nordeste, de escala 1:12000000, a distância em linha reta, entre a cidade de Nova Viçosa-BA e a cidade de Carutapera-MA mede aproximadamente 16,6cm. Em linha reta, a distância real em quilômetros, segundo essa escala é aproximadamente:

- a) 1250km
- b) 1585km
- c) 1730km
- d) 1992km
- e) 2210km

50. O óxido de alumínio (Al₂O₃) é um composto químico de alumínio e oxigênio. Também é conhecido como alumina. Sabendo-se que a razão entre as massas de oxigênio e alumínio nessa ordem, é de $\frac{8}{7}$, a alternativa que determina

a **massa de oxigênio** necessária para formar 75g de óxido de alumínio é:

- a) 20g
- b) 24g
- c) 32g
- d) 38g
- e) 40g

51. O Sr. Francisco precisa pagar uma dívida de R\$ 4.000,00 a Paulo, R\$ 5.000,00 a João e R\$ 6.000,00 a Maria. Como só tem R\$ 10.000,00, resolve pagar quantias diretamente proporcionais a cada débito. Dessa forma quanto receberá Maria?

- a) R\$ 2.800,00
- b) R\$ 3.000,00
- c) R\$ 3.800,00
- d) R\$ 4.000,00
- e) R\$ 4.800,00

52. Os juros simples produzidos por um capital de R\$ 3600,00 aplicado durante 10 meses, à taxa de 25% ao ano é:

- a) R\$ 900,00
- b) R\$ 850,00
- c) R\$ 800,00
- d) R\$ 750,00
- e) R\$ 700,00

53. Numa conta telefônica, incide o imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) que é igual a 25% do valor a ser pago. Se um consumidor recebeu uma conta a pagar, já incluído o ICMS no valor de R\$ 145,00, qual o valor da conta antes da incidência do ICMS?

- a) R\$ 130,00
- b) R\$ 124,16
- c) R\$ 116,00
- d) R\$ 105,10
- e) R\$ 100,25

54. Uma pilha de livros com 132cm de altura é formada por 27 livros, alguns com 4cm e outros com 6 cm de espessura. Quantos livros de 4cm foram colocados nessa pilha?

- a) 18
- b) 16
- c) 15
- d) 12
- e) 10

55. A diferença entre o preço de uma coxinha de frango e o preço de um pastel de carne, é R\$ 2,00. Pedro comeu uma coxinha e três pastéis, gastando ao todo R\$ 14,00 com salgados. Qual é o preço do pastel de carne?

- a) R\$ 2,50
- b) R\$ 3,00
- c) R\$ 3,50
- d) R\$ 3,80
- e) R\$ 4,00

56. Patrícia para fazer uso da Internet paga uma mensalidade fixa de R\$ 20,00, mais R\$ 0,20 a cada minuto de uso. Com base nessa informação, quanto gastará Patrícia se, durante o mês, utilizar a Internet por 12 horas e 30 minutos?

- a) R\$ 170,00
- b) R\$ 160,00
- c) R\$ 150,00
- d) R\$ 140,00
- e) R\$ 130,00

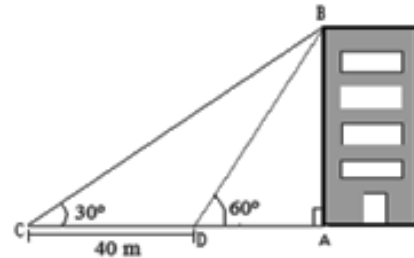
57. O Sr. Paulo tem 24m de tela e quer construir um cercado retangular aproveitando um muro já existente. Qual a maior área que o Sr. Paulo poderá obter com essa tela?

- a) $72m^2$
- b) $76m^2$
- c) $78m^2$
- d) $80m^2$
- e) $82m^2$

58. O par ordenado (2,5) pertence à função $y = x^2 + bx + 1$. Com base nessa informação, o valor mínimo de y nessa função é:

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

59. Para medir a altura de um edifício, um engenheiro fixou um ponto (C) no terreno e mirou o topo do prédio sob um ângulo de 30° com o solo. Depois, andou 40 metros em direção ao prédio e mirou novamente seu topo, mas, agora sob um ângulo de 60° , conforme figura.



Desconsiderando a altura do engenheiro, a altura, em metros, do edifício é:

- a) $40\sqrt{3} m$
- b) $36 m$
- c) $30\sqrt{3} m$
- d) $28 m$
- e) $20\sqrt{3} m$

60. O acesso a um edifício é feito por uma escada de 6 degraus, sendo que cada degrau tem 20cm de altura. Para atender portadores de necessidades especiais, foi construída uma rampa que forma com o solo um ângulo de 3° . Com base nessa informação, qual comprimento da rampa em metros? Use: $\text{sen}3^\circ = 0,05$, $\text{cos}3^\circ = 0,99$.

- a) 26m
- b) 24m
- c) 20m
- d) 12m
- e) 10m

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60