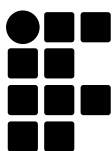


exame classificatório

2016.1



INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Piauí

**EDITAL n° 81/2015,
de 06 de novembro de 2015**

1

CADERNO DE QUESTÕES

ENSINO TÉCNICO INTEGRADO AO MÉDIO

ATENÇÃO

- 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;
- O candidato que optar por retirar-se sem levar o seu Caderno de Questões, não poderá copiar suas respostas por qualquer meio. O descumprimento dessa determinação será registrado em ata e acarretará a eliminação do candidato;
- Ao terminar a prova, o candidato deverá retirar-se imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e/ou bebedouros.

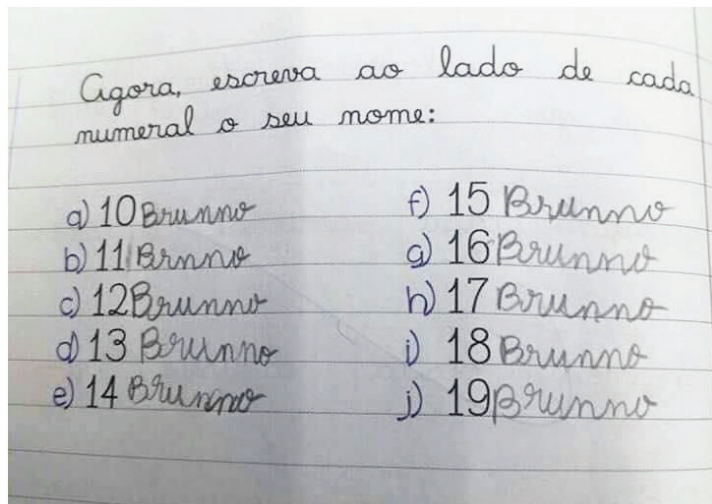
BOA PROVA!

www.ifpi.edu.br

Texto para as questões de 1 a 10:

O nome de quem?

Nas últimas semanas, tem circulado pela internet a seguinte imagem:



Um mero exercício escolar em que a professora pede aos alunos que escrevam por extenso os nomes dos numerais de 10 a 19. O enunciado solicita, num português padrão inatacável: “escreva ao lado de cada numeral o seu nome” (isto é, o nome do numeral). Ao que o aluno Brunno respondeu escrevendo o seu nome (o nome dele). Mais uma piada instantânea da web, das muitas que nossa educação capenga produz todos os dias, das quais não sabemos se devemos rir ou chorar.

Mas o que interessa aqui é o problema da ambiguidade semântica que tem para nós o pronome possessivo “seu”. Em princípio, esse pronome refere-se à 3ª pessoa, tanto do singular quanto do plural, significando “dele, dela, deles, delas”. Temos então seis pronomes pessoais (eu, tu, ele/ela, nós, vós, eles/elas) e seus respectivos possessivos (meu, teu, seu, nosso, vosso, seu).

O fato de “seu” poder referir-se tanto a “ele/ela” quanto a “eles/elas” já é um primeiro complicador, visto que outras línguas têm possessivos distintos para singular e plural: francês *son x leur*, italiano *suo x loro*, inglês *his/her/its x their*, e assim por diante.

Mas as coisas se complicaram ainda mais quando o antigo pronome de tratamento “vossa mercê”, que exigia o possessivo de 3ª pessoa

“seu”, metamorfoseou-se em “você” e se tornou pronome pessoal: o português passava a ter dois pronomes pessoais de 2ª pessoa, “tu” e “você”, o primeiro, mais íntimo e informal; o segundo, mais formal e cerimonioso. A partir desse momento, o possessivo “seu” passava a significar “dele, dela, deles, delas” e também “de você” e “de vocês”.

Na maioria das vezes, o próprio contexto linguístico ou extralinguístico permite discernir de quem se trata, se de você ou dele, se de vocês ou deles. Além disso, o emprego de “você, vocês” é relativamente restrito na maioria dos países de língua portuguesa, dado o caráter formal do pronome. A grande exceção a essa regra é o Brasil. Aqui, “você” generalizou-se como pronome de 2ª pessoa, fazendo de “tu” um pronome arcaico ou regional. Por conseguinte, “seu” é para nós predominantemente o possessivo de 2ª pessoa do singular (de você), de modo que, quando queremos nos referir à 3ª pessoa, usamos quase invariavelmente “dele/dela”. Essa foi a solução encontrada pela fala popular. Entretanto, o estilo mais formal ainda repele em grande parte esses possessivos substitutos (que, a rigor, não são pronomes, mas locuções formadas da contração da preposição “de” com pronomes pessoais, resultando em adjuntos adnominais).

Assim, é natural que o enunciado do involuntariamente humorístico exercício, redigido em norma padrão, diga “escreva ao lado de cada numeral o seu nome” e não “o nome dele”. Só que o aluno Brunninho, muito fofo, ainda está aprendendo os nomes dos numerais, portanto deve ser aluno das séries iniciais do ensino fundamental. Logo, é bem provável que ainda não saiba a diferença entre português formal e português coloquial. (...)

Não sei que nota o garoto tirou nesse exercício, mas a sua resposta está tecnicamente correta em face da ambiguidade do enunciado (pelo menos do ponto de vista de um estudante primário) e de sua vivência de falante do português, dotado de uma competência pragmática intuitiva. É claro que ele deve ter achado o exercício meio bobo (por que a professora está pedindo que eu escreva dez vezes o meu nome?), mas, se ela mandou fazer, eu faço, ora!

Blog do Aldo Bizzocchi

Revista Língua. Junho de 2015

Disponível em: <http://revistalingua.com.br/textos/blog-abizzocchi/o-nome-de-quem-355561-1.asp>

01. Marque a alternativa correta a respeito do texto.

- a) O texto tem como foco mostrar que o fato em questão é uma das típicas situações que viram piada instantânea da web.
- b) O fato de o enunciado “escreva ao lado de cada numeral o seu nome” ter sido redigido em norma padrão implica que não deveria haver a ambiguidade semântica em torno do uso pronome “seu”.
- c) O pronome possessivo “seu” no exercício escolar em questão gerou um problema de ambiguidade semântica em razão do modo como foi empregado no enunciado, tendo em vista que se trata de um exercício, possivelmente, para as séries iniciais do ensino fundamental.
- d) A ambiguidade causada pelo pronome “seu” deve-se ao fato de que, na língua portuguesa, esse pronome corresponde à terceira pessoa, tanto para o singular quanto para o plural, diferentemente de outras línguas.
- e) No Brasil, no estilo mais formal, quando queremos nos referir à 3ª pessoa, o pronome “seu” equivale aos pronomes “dele/dela”.

02. Na passagem “(...) o estilo mais formal ainda repele em grande parte esses possessivos substitutos”, no antepenúltimo parágrafo, o termo destacado se refere, no texto, a:

- a) “dele/dela”
- b) “meu, teu, seu”
- c) “nosso, vosso, seu”
- d) “você/vocês”
- e) “tua/tuas”

03. No texto, há um momento em que o autor deixa se referir ao aluno, de falar sobre ele, e passa a expressar uma fala que seria desse aluno diante do fato em questão. Assinale a alternativa que contempla essa passagem:

- a) “Não sei que nota o garoto tirou nesse exercício, mas a sua resposta está tecnicamente correta em face da ambiguidade do enunciado”.
- b) “Só que o aluno Brunninho, muito fofo, ainda está aprendendo os nomes dos numerais, portanto deve ser aluno das séries iniciais do

ensino fundamental”.

- c) “É natural que o enunciado do involuntariamente humorístico exercício, redigido em norma padrão, diga ‘escreva ao lado de cada numeral o seu nome’ e não “o nome dele””.
- d) “É claro que ele deve ter achado o exercício meio bobo (por que a professora está pedindo que eu escreva dez vezes o meu nome?), mas, se ela mandou fazer, eu faço, ora!”
- e) “É bem provável que ainda não saiba a diferença entre português formal e português coloquial”.

04. Observe no texto a que regra o autor se refere na passagem “*A grande exceção a essa regra é o Brasil*”, situada no antepenúltimo parágrafo. Agora, assinale a alternativa que contém essa regra.

- a) “‘você’ generalizou-se como pronome de 2ª pessoa, fazendo de ‘tu’ um pronome arcaico ou regional”.
- b) “o possessivo ‘seu’ passava a significar ‘dele, dela, deles, delas’ e também ‘de você’ e ‘de vocês’”.
- c) “‘seu’ é para nós predominantemente o possessivo de 2ª pessoa do singular (de você)”.
- d) “o próprio contexto linguístico ou extralinguístico permite discernir de quem se trata, se de você ou dele, se de vocês ou deles”.
- e) “(...) o emprego de ‘você, vocês’ é relativamente restrito na maioria dos países de língua portuguesa, dado o caráter formal do pronome”.

05. Em “(...) o antigo pronome de tratamento “vossa mercê”, que exigia o possessivo de 3ª pessoa “seu”, metamorfoseou-se em “você” e se tornou pronome pessoal”, o verbo destacado surgiu a partir do substantivo “metamorfose”, que **não** é o mesmo que:

- a) Mudança
- b) Conservação
- c) Transformação
- d) Alteração
- e) Modificação

06. Na oração “*O enunciado solicita, num português padrão inatacável (...)*”, a palavra destacada é formada um tipo de derivação que ocorre quando um prefixo e um sufixo são acrescentados à palavra primitiva de forma dependente, ou seja, os dois afixos não podem se separar, devendo ser usados ao mesmo tempo, pois sem um deles a palavra não se reveste de nenhum significado. Trata-se da derivação:

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

07. Considerando as regras de acentuação gráfica, julgue os itens a seguir (observe as palavras sublinhadas):

I. Acentua-se com circunflexo a 3ª pessoa do plural do presente do indicativo dos verbos *ter*, como em “(...) *outras línguas têm possessivos distintos para singular e plural*”.

II. Acentuam-se todas as palavras proparoxítonas, como em “*português padrão inatacável*”.

III. Acentuam-se as palavras paroxítonas terminadas em ditongos crescentes, como em “*competência pragmática intuitiva*”.

Está(ão) correto(s):

- a) Todos os itens.
- b) Apenas o item II.
- c) Os itens I e II.
- d) Os itens II e III.
- e) Os itens I e III.

08. Considerando a classificação tradicional do sujeito, é possível afirmar que na oração “*Nas últimas semanas, tem circulado pela internet a seguinte imagem*” o sujeito é:

- a) Indeterminado
- b) Determinado Simples
- c) Determinado Oculto
- d) Determinado Composto
- e) A oração é sem sujeito

09. O termo destacado em “*Por consequente, ‘seu’ é para nós predominantemente o possessivo de 2ª pessoa do singular (de você) de modo que, quando queremos nos referir à 3ª pessoa, usamos quase invariavelmente ‘dele/dela’*”, pode ser substituído, sem prejuízo da ideia que exprime, por:

- a) Enquanto
- b) Apesar de
- c) Entretanto
- d) Não obstante
- e) Logo

10. Em “*É bem provável que [o aluno] ainda não saiba a diferença entre português formal e português coloquial*”, a oração sublinhada exerce a função sintática de:

- a) sujeito do verbo da oração principal
- b) objeto direto do verbo da oração principal
- c) objeto indireto do verbo da oração principal
- d) predicativo do sujeito do verbo da oração principal
- e) aposto de algum termo da oração principal

Responda as questões de 11 a 13, considerando o seguinte título de um artigo publicado na Folha de São Paulo *online*:




opinião

TENDÊNCIAS/DEBATES

PETRA COSTA

Machistas não passarão; nós, passarinho

19/11/2015 02h00

 Compartilhar  OUVIR O TEXTO  Mais opções

"Vocês têm tem que morrer, suas assassinas." "Arranca os úteros, bando de satânicas." "Ao invés de abortar, se mate." "Morre uma puta que fez um aborto, eu vibro como se fosse um gol do meu time." Esses foram alguns dos comentários que invadiram os perfis dos atores e realizadores do vídeo "Meu Como, Minhas Paixões".

Fonte: Folha de São Paulo UOL. Ano: 2015.

11. Observando a expressão “Machistas não passarão”, julgue os itens:

- I. A expressão denota que uma certa classe é impedida de continuar, de avançar.
- II. Os termos “passarão” e “passarinho” estão empregados nos graus aumentativo e diminutivo,

respectivamente.

III. O verbo “passarão” pode assumir um significado específico em outras orações, como em “Machistas não passarão na prova”

Está(ão) correto(s):

- a) Apenas o item I.
- b) Apenas o item II.
- c) Apenas o item III.
- d) Os itens I e III.
- e) Os itens II e III.

12. Nesse título, o verbo “passarão”, quanto à predicação, pode ser classificado como:

- a) Verbo de ligação
- b) Verbo intransitivo
- c) Verbo transitivo direto
- d) Verbo transitivo indireto
- e) Verbo transitivo direto e indireto

Leia o poema de Mário Quintana:

Poeminha do Contra

 Todos estes que aí estão
Atravancando o meu caminho,
 Eles passarão.
 Eu passarinho!

13. Analise o título da matéria a partir do poema de Quintana e, em seguida, julgue os itens:

I. É possível afirmar que o título “Machistas não passarão; nós, passarinho” faz sentido se entendido em relação ao poema de Quintana, que funciona como seu contexto.

II. Há, no título da matéria, o que chamamos de elementos de intertextualidade.

III. O poema de Quintana, por ter sido escrito em outra época e com outros propósitos, não pode em nenhuma hipótese, funcionar como contexto do título da matéria.

Está(ão) correto(s):

- a) Os itens I e II.
- b) Os itens I e III.
- c) Os itens II e III.
- d) Apenas o item I.
- e) Apenas o item III.

Leia a tirinha e **responda as questões 14 e 15.**



Fonte: Bichinhos de Jardim. Ano: 2015.

14. Analisando a tirinha, é possível perceber que *procrastinação* é o mesmo que:

- a) Antecipar uma atividade
- b) Deixar alguma coisa para depois
- c) Abreviar uma ação
- d) Acelerar algo
- e) Realizar pontualmente uma ação

15. Considerando a tirinha, julgue os itens abaixo:
I. A substituição da palavra “definitivo” por “em construção” sugere que esses termos têm significados opostos e, por isso, podem ser considerados antônimos.

II. O termo “procrastinador” designa a pessoa que procrastina.

III. Na expressão “procrastinador ideal”, é possível afirmar que o termo sublinhado qualifica o termo “procrastinador”.

Está(ão) correto(s):

- a) Todos os itens
- b) Apenas o item I
- c) Apenas o item II
- d) Os itens I e II
- e) Os itens II e III

Texto para as questões 16 a 21

O problema ecológico

Se uma nave extraterrestre invadisse o espaço aéreo da Terra, com certeza seus tripulantes diriam que neste planeta não habita uma civilização inteligente, tamanho é o grau de destruição dos recursos naturais. Essas são palavras de um renomado cientista americano. Apesar dos avanços obtidos, a humanidade ainda não descobriu os valores fundamentais da existência. O que chamamos orgulhosamente de civilização nada mais é do que uma agressão às

coisas naturais. A grosso modo, a tal civilização significa a devastação das florestas, a poluição dos rios, o envenenamento das terras e a deterioração da qualidade do ar. O que chamamos de progresso não passa de uma degradação deliberada e sistemática que o homem vem promovendo há muito tempo, uma autêntica guerra contra a natureza.

Afrânio Primo. Jornal Madhva (adaptado)

16. Assinale a única alternativa que demonstra a preocupação do cientista americano, segundo o texto.

- a) o desequilíbrio ambiental.
- b) a qualidade do espaço aéreo.
- c) o que pensam os extraterrestres.
- d) a vida neste planeta.
- e) os seres de outro planeta.

17. Para o autor, a humanidade:

- a) demonstra ser muito inteligente.
- b) ouve as palavras do cientista.
- c) age contra sua própria existência.
- d) preserva os recursos naturais.
- e) valoriza a existência sadia.

18. No trecho “Essas são palavras de um renomado cientista americano”, o termo destacado sugere um cientista:

- a) amigo.
- b) velho.
- c) estranho.
- d) famoso.
- e) estudioso.

19. Ainda com relação ao texto acima, podemos afirmar que:

- a) Trata-se de um texto literário, uma vez que as palavras estão empregadas no sentido conotativo.
- b) Trata-se de um texto não literário, cujas palavras estão empregadas no sentido denotativo.
- c) Apesar de ser um texto não literário, apresenta muitos trechos e expressões figuradas.
- d) Trata-se de um texto poético.

e) É um texto informativo, porém com muitas figuras de linguagem.

20. A palavra que melhor substitui a expressão “A grosso modo”, sem alteração de sentido no texto, é:

- a) Grosseiramente.
- b) Superficialmente.
- c) Liberadamente.
- d) Mais ou menos.
- e) Aproximadamente.

21. O texto acima é predominantemente:

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

22. Relacionando a imagem abaixo à variação da linguagem, assinale a alternativa que melhor traduz essa relação.



- a) A língua varia de acordo com cada região.
- b) A língua é um sistema vivo e pode ser modificada por seus falantes de acordo com a situação linguística.
- c) A linguagem é a mesma empregada por todos os falantes, independente da situação linguística.
- d) A linguagem não varia de acordo com a idade.
- e) A linguagem não tem qualquer relação com a cultura, região ou contexto social.

23. A situação abaixo foi retirada da página de um blog de língua portuguesa. Trata-se da participação e opinião de um internauta sobre a língua, mais especificamente sobre:

segunda-feira | 22/06/2015 / Anônimo



faço muita confusão com a língua portuguesa ,é muito complexa uma hora é outra não é...

- a) A variação da língua portuguesa.
- b) A rigidez das regras gramaticais da língua portuguesa.
- c) A dificuldade na ortografia da língua portuguesa.
- d) A dificuldade na pronúncia de algumas expressões da língua.
- e) As regras de concordância.

Texto para as questões 24 a 28

A menina tonta passa metade do dia
a namorar quem passa pela rua,
que a outra metade fica
pra namorar-se no espelho
A menina tonta tem olhos de retrós preto,
cabelos de linha de bordar,
e a boca é um pedaço de qualquer tecido
vermelho.

(Manuel de Fonseca)

24. O texto acima:

- I- É escrito em prosa.
- II- É escrito em verso.
- III- Emprega linguagem predominantemente conotativa.
- IV- Emprega linguagem predominantemente denotativa.

Está(ão) correto(s) o(s) item(ns):

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

25. A figura de linguagem do trecho “e a boca é um pedaço de qualquer tecido vermelho” é:

- a) Metonímia.
- b) Metáfora.
- c) Hiperbole.
- d) Personificação.
- e) Comparação.

26. Que palavra/expressão foi empregada no sentido conotativo?

- a) A menina tonta passa metade do dia...
- b) ... a namorar quem passa pela rua...
- c) ... pra namorar-se no espelho...
- d) ... A menina tonta tem olhos de retrós preto...
- e) ... cabelos de linha de bordar...

27. No texto, o que sugere a expressão “linha de bordar”, referindo-se aos cabelos da menina?

- a) cabelo liso e longo.
- b) cabelo cacheado.
- c) cabelo sedoso.
- d) cabelo fino e longo.
- e) cabelos curto.

28. Quanto à função da linguagem, pode-se afirmar que o texto acima:

- a) tem função referencial.
- b) é metalinguístico.
- c) tem função poética.
- d) narra um episódio específico.
- e) é emotivo, expressando sentimentos do eu lírico.

Nas questões 29 e 30, assinale a figura de linguagem predominantemente nos trechos.

29.

Com a chave na mão
Quer abrir a porta,
Não existe porta;
Quer morrer no mar,
Mas o mar secou;
Quer ir para Minas,
Minas não há mais,
José, e agora.

(Carlos Drummond de Andrade)

- a) Metáfora.
- b) Metonímia.
- c) Antítese.
- d) Paradoxo.
- e) Hibérbole.

30.

E entra a Saudade... Fiquei
Como assombrado e sem voz!

(Teixeira de Pascoaes)

- a) Metáfora.
- b) Metonímia.
- c) Antítese.
- d) Paradoxo.
- e) Comparação.

31. Simplificando a expressão numérica

$$\left[10 - 4(-1)^2\right] \div \left(\frac{2}{3}\right)^{-2} \text{ obtém-se:}$$

- a) $\frac{63}{2}$
- b) $\frac{8}{3}$
- c) $\frac{56}{9}$
- d) $\frac{27}{2}$
- e) $\frac{9}{2}$

32. Carl Bolt, corredor de longas distâncias, decidiu fazer corridas numa pista circular de raio 60 metros num total de 20 voltas por dia, pelo menos duas vezes por semana. Nesse caso, qual será a distância diária percorrida por Carl Bolt?

Considere $\pi \cong 3,14$.

- a) 7.159 metros
- b) 7.536 metros
- c) 7.912 metros
- d) 8.289 metros
- e) 8.666 metros

33. Sendo $\frac{m}{n}$ a fração irredutível equivalente a

$$\frac{1,8666...}{0,444...}, \text{ é correto afirmar que } m+n \text{ é igual a:}$$

- a) 22
- b) 23
- c) 24
- d) 25
- e) 26

34. Se o dia 19 de outubro de 2015 foi uma segunda-feira, então 2015 dias depois será um(a):

- a) domingo
- b) segunda-feira
- c) terça-feira
- d) quarta-feira
- e) quinta-feira

35. Sendo $\frac{x}{y} + \frac{y}{x} = 5$, onde x e y são números reais,

tais que $x \neq 0$ e $y \neq 0$, então o valor de $K \frac{(x-y)^2}{xy}$ é igual a:

- a) K^2
- b) K^3
- c) K^4
- d) K^5
- e) K^6

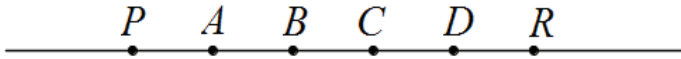
36. A equação $x^2 - 10x + m = 0$, em x , possui duas raízes reais distintas. Assim, sobre o número real m é correto afirmar que:

- a) $m < 25$
- b) $m > 25$
- c) $0 < m < 25$
- d) $m < 0$ ou $m > 25$
- e) $m = 25$

37. Deseja-se dividir uma certa quantia, em reais, entre 12 pessoas em partes iguais. Se a divisão fosse realizada apenas entre 8 dessas pessoas, cada uma delas receberia R\$ 900,00 a mais do que previra receber originalmente. Qual é o valor dessa quantia?

- a) R\$ 18.600,00
- b) R\$ 19.712,00
- c) R\$ 19.840,00
- d) R\$ 20.016,00
- e) R\$ 21.600,00

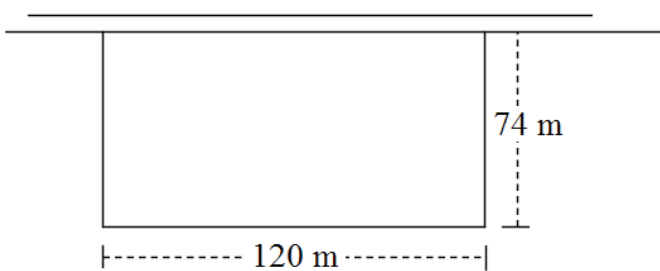
38. Na reta numérica da figura a seguir, temos o segmento PR dividido em cinco segmentos congruentes, ou seja, $PA = AB = BC = CD = DR$.



Se os pontos A e D representam os números $\frac{1}{2}$ e $\frac{7}{4}$, respectivamente, então o ponto R representa o número

- a) $\frac{12}{5}$
- b) $\frac{10}{3}$
- c) $\frac{7}{3}$
- d) $\frac{14}{5}$
- e) $\frac{13}{6}$

39. Jeremias construiu um cercado retangular, com um tipo de tela, que vem em rolos de 25 metros de comprimento cada um. Visando economia, ele utilizou determinado muro como um dos lados, ou seja, a tela foi utilizada em apenas três lados do cercado, de acordo com a figura. Quantos rolos, no mínimo, Jeremias deve ter comprado?



- a) 12
- b) 11
- c) 10
- d) 9
- e) 8

40. Além da quantidade de polegadas o formato 16:9 é uma das características das telas de televisores que encontramos nos manuais de instruções. Em relação à tela, o formato é a razão entre a largura e a altura, enquanto o número de polegadas representa o comprimento da diagonal. Supondo ser possível tomarmos dois televisores no formato 16 para 9, uma com 32 polegadas, a outra com 48 polegadas, a razão da área da maior tela para a área da menor tela é igual a:

- a) $\frac{3}{2}$
- b) $\frac{13}{4}$
- c) $\frac{9}{4}$
- d) $\frac{13}{9}$
- e) $\frac{2}{3}$

41. A expressão $\sqrt{80} + 4\sqrt{45} - \sqrt{125}$ é igual a:

- a) $7\sqrt{5}$
- b) $8\sqrt{5}$
- c) $9\sqrt{5}$
- d) $10\sqrt{5}$
- e) $11\sqrt{5}$

42. Em um triângulo ABC , M é o ponto médio do lado BC e G é o baricentro. Se $AG = 5x - 18$ e $GM = x$, então:

- a) $AM = 18$
- b) $AM = 16$
- c) $AM = 12$
- d) $AM = 8$
- e) $AM = 6$

43. Para tornar a igualdade $\frac{x-2}{2} = 9 - \frac{x}{3}$ verdadeira, o valor de x deve ser:

- a) primo e negativo.
- b) natural e múltiplo de 3.
- c) ímpar e múltiplo de 5.
- d) par e negativo.
- e) natural e múltiplo de 7.

44. Dividindo o polinômio $P(x) = x^3 - 6x^2 + 11x - 6$ pelo polinômio $R(x) = x - 2$ obtemos o polinômio:

- a) $x^2 - x + 3$
- b) $x^2 - 4x$
- c) $x^2 - 4x + 3$
- d) $-x^2 + 2x - 3$
- e) $x^2 - x + 1$

45. O complemento do ângulo $62^\circ 45' 37''$ é:

- a) $28^\circ 44' 23''$
- b) $28^\circ 35' 23''$
- c) $27^\circ 14' 53''$
- d) $27^\circ 14' 23''$
- e) $27^\circ 45' 37''$

46. Três hotéis, A, B e C, ficam à beira de uma rodovia retilínea. De A até B são 13,2 km, e a

distância de B até C corresponde a $\frac{5}{6}$ da distância

de A até B. Sabendo-se que C está entre A e B, qual a distância de A até C?

- a) 1,1 km
- b) 2,8 km
- c) 3,2 km
- d) 1200 m
- e) 2200 m

47. Antonio pretende usar 120 m de tela de arame para fazer três cercados. Dois dos cercados são quadrados de perímetros iguais, e o lado de cada um desses dois cercados mede 8,5 m. O terceiro cercado é retangular e tem 16 m de comprimento. Com base nessas informações, qual a medida da largura do terceiro cercado?

- a) 52 m
- b) 32 m
- c) 20 m
- d) 10 m
- e) 5 m

48. Em determinada cidade, a Companhia de Abastecimento de Água cobra mensalmente pela água fornecida a uma residência, os seguintes valores: pelos primeiros 10 m^3 fornecidos, R\$ 1,20 por m^3 ; pelos 10 m^3 seguintes, R\$ 4,00 por m^3 e, pelo consumo que ultrapassar 20 m^3 , R\$ 8,00 por m^3 . Qual o montante a ser pago por um consumo de 23 m^3 ?

- a) R\$ 76,00
- b) R\$ 64,00
- c) R\$ 52,00
- d) R\$ 40,00
- e) R\$ 32,00

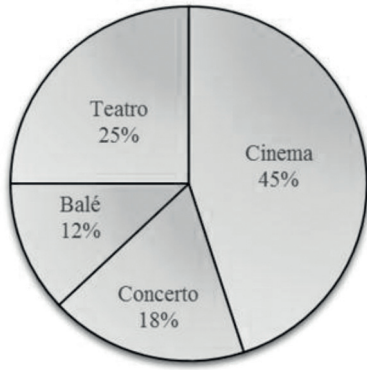
49. Numa classe de 32 alunos, a razão entre o número de meninos e o de meninas é $\frac{3}{5}$. Quantos são os meninos?

- a) 24
- b) 20
- c) 12
- d) 10
- e) 8

50. Na prova de Matemática, a razão do número de questões que Patrícia acertou para o número total de questões foi de 4 para 5. Sabendo que essa prova era composta de 20 questões, quantas Patrícia **acertou**?

- a) 18
- b) 16
- c) 14
- d) 12
- e) 10

51. Em uma pesquisa com 800 pessoas quanto à preferência por teatro, cinema, concerto ou balé, obteve-se os seguintes resultados:



Com base nesses resultados, quantas pessoas escolheram teatro a mais que balé?

- a) 96
- b) 104
- c) 200
- d) 210
- e) 220

52. Um capital de R\$ 9.000,00 é aplicado a juros simples, à taxa de 2% a.m., durante 5 meses. Qual o montante dessa aplicação?

- a) R\$ 900,00
- b) R\$ 4500,00
- c) R\$ 9300,00
- d) R\$ 9900,00
- e) R\$ 13500,00

53. No terreno do Sr. Matias, há galinhas e porcos, num total de 30 animais e 76 pés. Quantas galinhas há nesse terreno?

- a) 8
- b) 10
- c) 15
- d) 18
- e) 22

54. O terreno do Sr. Matias é retangular e tem 104 m de perímetro. O comprimento tem 12 m a mais que a largura. Qual a área desse terreno?

- a) 384 m²
- b) 420 m²
- c) 640 m²
- d) 730 m²
- e) 920 m²

55. O departamento de promoção de uma loja verificou que a venda de suas mercadorias é dada em função dos anúncios feitos na televisão. Em estudos constatou-se que a função é definida pela

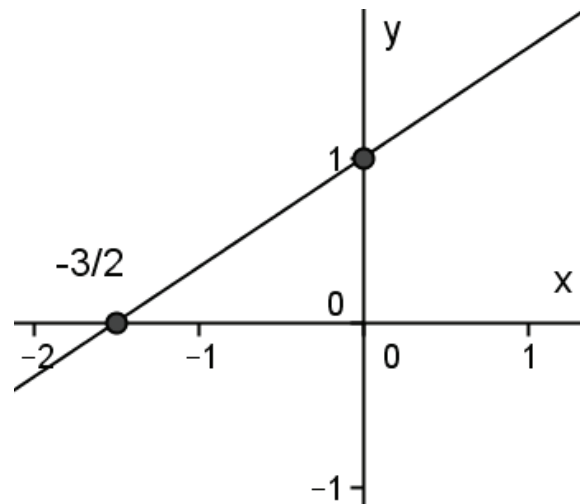
$$f(x) = \frac{3x}{2} + 180$$

em que y representa a quantidade de mercadorias vendidas no mês e x representa o número de comerciais de televisão durante o mês.

Com base nessa informação, quantas vezes o comercial da loja apareceu na televisão durante o mês em que a loja vendeu 315 mercadorias?

- a) 90 vezes
- b) 85 vezes
- c) 60 vezes
- d) 45 vezes
- e) 30 vezes

56. A figura a seguir mostra o gráfico da função f definida por $y = f(x) = ax + b$ no conjunto dos números reais.



Com base nos dados do gráfico, qual a lei que define a função f ?

- a) $y = 2x + \frac{1}{2}$
- b) $y = \frac{2}{3}x + 1$
- c) $y = -x + 1$
- d) $y = -\frac{1}{2}x - 2$
- e) $y = \frac{3}{2}x + 1$

57. Maria dispõe de uma tela de arame de 56 metros de comprimento para cercar um terreno. Quais devem ser as medidas dos lados do terreno para que a área seja máxima?

- a) 18 m e 10 m
- b) 17 m e 11 m
- c) 16 m e 12 m
- d) 15 m e 13 m
- e) 14 m e 14 m

58. Qual o valor de m real sabendo que o gráfico da função quadrática $f(x) = -mx^2 + 3m^2$ tem concavidade voltada para baixo e que o ponto de intersecção desse gráfico com o eixo y é $(0, 27)$.

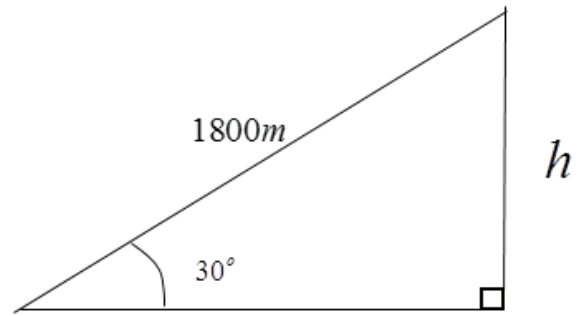
- a) -3
- b) 3
- c) -4
- d) 4
- e) 5

59. Uma pista de skate é constituída por uma rampa de $3\sqrt{2}$ m de comprimento e 45° de inclinação. Com essas informações, qual a altura dessa rampa?

Use: $\text{sen}45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$; $\text{cos}45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$ e $\text{tg}45^\circ = 1$.

- a) 3 m
- b) $3\sqrt{2}$ m
- c) $4\sqrt{2}$ m
- d) 4,5 m
- e) 5 m

60. Um avião decolou segundo um ângulo de 30° com o solo.



Com base nessa informação, qual a altura atingida pelo avião após percorrer 1,8 km?

Use: $\text{sen}30^\circ = \frac{1}{2}$; $\text{cos}30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$ e $\text{tg}30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3}$

- a) 0,5km
- b) 0,6km
- c) 0,8km
- d) 0,9km
- e) 1,9km

GABARITO

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	