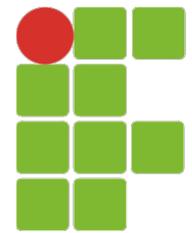


# PROCESSO SELETIVO 2014.1



INSTITUTO  
FEDERAL  
AMAPÁ

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

## CADERNO DE PROVAS CURSOS TÉCNICOS NA FORMA INTEGRADA

### IDENTIFICAÇÃO DO(A) CANDIDATO(A)

NOME COMPLETO: \_\_\_\_\_

NÚMERO DE INSCRIÇÃO: \_\_\_\_\_

CURSO: \_\_\_\_\_

LOCAL DE REALIZAÇÃO DA PROVA:

MACAPÁ/AP

LARANJAL DO JARI

DATA: 08/12/2013.

### LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

1. Este caderno contém **50** questões de múltipla escolha, reunindo conhecimentos de **LÍNGUA PORTUGUESA** e **MATEMÁTICA**. Não destaque nenhuma folha;
2. Verifique se o caderno está completo e sem imperfeições gráficas que possam dificultar a leitura. Se for detectado algum problema, comunique-o imediatamente ao fiscal de sala;
3. As questões são de múltipla escolha, com 05 (cinco) alternativas. Você deverá assinalar **UMA** única alternativa para cada questão;
4. Em anexo, segue um Cartão-Resposta que deverá ser preenchido única e exclusivamente com **CANETA ESFEROGRÁFICA DE MATERIAL TRANSPARENTE DE TINTA PRETA** e entregue ao término da prova;
5. O(A) candidato(a) não deverá amassar, molhar, dobrar, rasgar, manchar ou, de qualquer modo, danificar o Cartão-Resposta, sob pena de arcar com os prejuízos advindos da impossibilidade de realização do processamento eletrônico. As questões não marcadas, rasuradas ou com mais de uma alternativa marcada não serão computadas válidas para acumulação de pontos pelo(a) candidato(a);
6. O(A) candidato(a) deverá conferir os dados contidos no Cartão-Resposta, assinando-o no lugar indicado, de acordo com documento oficial de identificação;
7. Não será permitido durante a realização das provas o uso de régua ou máquina de calcular, relógio com calculadora, aparelhos eletrônicos, tais como, walk-talk, telefone celular, tablet e outros que venham comprometer o processo, nem de bonés ou óculos escuros;
8. O(A) candidato(a) dispõe de, no máximo, **4 (quatro) horas** para responder às questões e preencher o Cartão-Resposta;
9. O(A) candidato(a) não poderá entregar a prova antes de decorrida uma hora após seu início. Aos três últimos candidatos não será permitido deixar a sala da prova separadamente;
10. O(A) candidato(a) não poderá levar o caderno de questões antes das 11 horas.

## Texto I para as questões 01 e 02:

**SUPERBOLHA PODE ACELERAR O AQUECIMENTO GLOBAL**

Gelo da Sibéria derrete – e pode liberar uma gigantesca bolha de gás metano, que acelera em 35 anos as mudanças na Terra.

Sob o gelo da Sibéria, um dos lugares mais frios do mundo, existe uma enorme bolha de gás metano, com 50 bilhões de toneladas. O gás foi formado pela decomposição de material orgânico (restos de plantas e animais) e pela ação de bactérias. O problema é que, com o aquecimento global, o gelo da Sibéria está derretendo - e pode deixar o metano escapar para a atmosfera, onde ele provocaria um desastre ambiental. Essa é a conclusão de cientistas da Universidade do Alasca e da Universidade de Cambridge. Segundo eles, a superbolha poderá escapar entre 2015 e 2025, com consequências terríveis. Isso porque o metano retém muito calor: 23 vezes mais do que o CO<sub>2</sub>, atual vilão do aquecimento global. Se for liberado, o metano provocará uma aceleração dramática no aquecimento da Terra - que aumentará dois graus celsius, nível considerado crítico - até 35 anos antes do previsto. Isso fará o nível do mar subir, inundando cidades e alterando várias regiões (a floresta amazônica, por exemplo, poderia se transformar numa savana). “O gelo marinho derrete tanto, e fica assim por um tempo, a cada verão, que a plataforma siberiana fica descoberta por um tempo substancial”, explica o climatologista Peter Wadhams. E aí o metano tem chance de escapar. O estudo tem sido contestado por outros especialistas. Eles dizem que o Ártico já sofreu um grande derretimento 125 mil anos atrás, mas não houve liberação de metano. “Espero que, em vez de descartar o risco, a resposta seja fazer pesquisas mais detalhadas”, responde Wadhams.

(SUPERINTERESSANTE / Out. 2013 / Salvador Nogueira)

**Questão 01**

A partir da leitura do texto I, afirma-se que o gênero discursivo pretendido pelo autor foi:

- a crônica.
- o conto.
- o artigo de revista.
- a resenha.
- o resumo.

**Questão 02**

O texto I aborda como assunto o Gelo da Sibéria e tem como temática central:

- a aceleração no aquecimento da Terra por emissão de gás metano.
- a desaceleração de formação de gás metano.
- o aquecimento global provocado pelos restos de plantas e animais.
- a inundação de parte da floresta amazônica, transformada numa savana.
- o comprometimento do gelo da Sibéria e sua preservação através do gás metano.

## Texto II para a questão 03



(QUINO, Toda Mafalda. São Paulo: Martins Fontes)

**Questão 03**

O texto II sugere uma situação de resignação por meio das dúvidas e indagações da garota Mafalda. Dessa forma, no último quadrinho, ao oferecer o brinquedo para seu amigo sentar, deduz-se que:

- é convencida pela resposta da mãe.
- tem consciência de que os adultos podem demorar muito tempo para propor soluções sócio-político-econômicas.
- descarta a possibilidade de perceber as artimanhas dos adultos.
- posiciona-se diante de seu amigo Filipe de forma racional, mas ora brincalhona.
- apresenta uma resposta positiva diante da resposta da mãe sobre o que é “Vietnã”.

## Texto III para as questões 04 e 05:



(Domínio Público)

**Questão 04**

Em nossa língua, faz-se uso de morfemas que contribuem para o processamento de formação de palavras. Para isso, as palavras **descaso**, **despreparo**, **desentendimento**, contidas no texto III, são:

- formadas pelo processo de derivação prefixal.
- formadas pelo processo de composição sufixal.
- formadas pelo processo de derivação parassintética.
- formadas pelo processo de derivação regressiva.
- formadas pelo processo de derivação imprópria.

### Questão 05

A charge (texto III) traz um tom crítico e mordaz, pois:

- a) relata o desequilíbrio entre professores e alunos.
- b) expõe a realidade da educação brasileira e a falta de apoio governamental.
- c) revela a situação dos professores que ameaçam entrar em greve.
- d) transmite a ideia de que a política brasileira é eficiente e destemida.
- e) caracteriza a realidade do país por meio de uma análise superficial do sistema de saúde no Brasil.

### Texto IV para as questões 06 e 07:



(Calvin - Domínio Público)

### Questão 06

A tirinha do Calvin (texto IV) apresenta uma característica específica na seleção da linguagem para os personagens do texto e contexto. Considera-se que:

- a) utiliza-se, exclusivamente, a língua padrão.
- b) a linguagem é não verbal; portanto, não apresenta texto escrito.
- c) as variações linguísticas presentes são o jargão e a gíria.
- d) a tira utiliza-se da linguagem coloquial e traz, como exemplos, expressões tais como: "Tá bem".
- e) a linguagem padrão e mista tornam-se elementos desnecessários no poema.

### Questão 07

Considerando a importância dos recursos estilísticos na construção da linguagem conotativa do texto IV, entende-se que, no terceiro quadrinho, fez-se uso da/do:

- a) metáfora.
- b) prosopopeia.
- c) trocadilho.
- d) aliteração.
- e) hipérbato.

### Texto V para as questões 8 a 10:

#### Quando a mocinha não é flor que se cheire

Na teoria, Blue Jasmine, o filme mais recente de Woody Allen, segue à risca a cartilha do diretor: tem uma loira bonita como protagonista e a cidade de Nova York como pano de fundo. Mas, na prática, a loira bonita está mais para vilã do que para mocinha e Nova York (pasmem) é trocada por São Francisco na metade do filme. O fato é que a loira Jasmine leva um fora do maridão e resolve dar o fora de Nova York. Sua única opção é ir viver na Califórnia, no apartamento de uma irmã com quem mal é capaz de trocar duas palavras. E enquanto reconstrói sua relação com a tal irmã, ela vai tentando se enquadrar na nova cidade e na nova vida. Não vamos adiantar o final, mas já alertamos que Blue Jasmine está mais para Match Point do que para Meia-Noite em Paris.

**Blue Jasmine 11 de outubro nos cinemas.**

(SUPERINTERESSANTE / Out. 2013)

### Questão 08

Considerando o texto V, a partir do vocábulo "mocinha", exposto no título, a ideia semântica sugerida pelo uso do sufixo - **inha**, agregada à palavra moça – sem considerar o contexto em que está inserido esse termo – sugere:

- a) diminuição no tamanho físico da personagem feminina.
- b) afetividade entre a figura da mulher e o personagem principal do texto.
- c) ironia da vida da personagem.
- d) a figura feminina carente, apaixonada e romântica, presente no enredo de uma obra.
- e) revela desprestígio pessoal da personagem.

### Questão 09

Analise sintaticamente a oração seguinte: "Não vamos adiantar o final, mas já alertamos...". Levando em consideração o sujeito, como termo da oração que informa de quem ou de que se fala, e com o qual o verbo geralmente concorda, assinale a alternativa **correta** em relação ao tipo de sujeito dos verbos em destaque:

- a) sujeito determinado composto.
- b) sujeito determinado oculto.
- c) sujeito indeterminado.
- d) oração sem sujeito.
- e) sujeito simples.

### Questão 10

Ainda com base no período: "Não vamos adiantar o final, mas já alertamos...". O termo "mas", em destaque, evoca uma oração:

- a) alternativa por coordenação.
- b) explicativa por coordenação.
- c) aditiva por coordenação.
- d) conclusiva por coordenação.
- e) adversativa por coordenação.

Texto VI para as questões 11 e 12:



(Calvin - Domínio Público)

### Questão 11

Muitas figuras de linguagem são empregadas tanto na língua escrita quanto na língua falada. São recursos dessa natureza que tornam a expressividade do texto abstrata e dificultosa para interpretar. Analise o toque do telefone dos dois primeiros quadrinhos do texto VI e assinale qual a figura de linguagem empregada para representá-lo:

- a) eufemismo – pelo uso de expressão suave para atenuar fatos ásperos.
- b) hipérbole – expressão de exagero para enfatizar ou destacar algo a que se refere o texto / o falante da língua.
- c) onomatopeia – pela imitação de sons ou nome dados aos sons de seres vivos ou inanimados.
- d) personificação – atribuir linguagem, sentimentos e ações a seres irracionais ou inanimados.
- e) metonímia – substituição de uma palavra por outra por manterem uma relação de proximidade.

### Questão 12

Na tirinha de Calvin (texto VI), considere as assertivas seguintes e assinale quais as **corretas**.

- I – Trabalha o humor como recurso estilístico no gênero da tira.
  - II – Explora a linguagem mista, verbal e não-verbal.
  - III – Traz a tipologia descritiva no gênero.
- a) estão corretas I e II.
  - b) estão corretas I e III.
  - c) estão corretas II e III.
  - d) apenas a I.
  - e) apenas a II.

Texto VII para as questões 13 e 14

### DICIONÁRIO POLÍTICO BRASILEIRO

AS DENÚNCIAS CONTRA MIM SÃO ARMAÇÕES DOS MEUS ADVERSÁRIOS!\*



\*TRADUÇÃO: DESCOBRIRAM MINHAS MARACUTAIAS!

ESTOU FIRME NO CARGO!\*



\*TRADUÇÃO: ESTOU NA CORDA BAMBA!

DEIXO O CARGO COM A CONSCIÊNCIA TRANQUILA!\*



\*TRADUÇÃO: DEIXO O CARGO COM OS BOLSOS CHEIOS!

DUKE

(Domínio Público)

### Questão 13

O cartum é uma piada perene, pois refere-se a características, condições, situações duradouras, permanentes ou cíclicas e repetitivas. No caso do cartum acima, temos de fato um tema cíclico, ou seja, repetitivo, pois:

- a) o fato de se falar sobre política, torna o tema chato e repetitivo.
- b) falar de política é tema inapropriado ao público juvenil, já que o assunto extrapola a esfera civil.
- c) por ser perene, o gênero textual cartum mantém uma clara responsabilidade social em ter de corrigir o comportamento ético, estético e moral dos políticos no Brasil.
- d) o tema sobre a corrupção política tornou-se permanente nas produções artísticas no Brasil.
- e) o assunto tornou-se polêmico, mas não tão importante quanto outros temas como aborto e legalização da maconha.

### Questão 14

17 – Na primeira oração, temos: “As denúncias contra mim são **armações** dos meus adversários.” A função sintática do termo em destaque é:

- a) sujeito.
- b) objeto direto.
- c) objeto indireto.
- d) aposto.
- e) predicativo do sujeito.

Texto VIII para a questão 15.



### Questão 15

As escolhas semânticas conferem ao texto VIII um/uma:

- a) tom de ironia àqueles que não fazem uso da internet banda larga.
- b) forte crítica ao uso de objetos eletrônicos e uso da internet, realizado de maneira nada saudável por muitos jovens e adolescentes de hoje, fazendo com que se tornem alienados e manipulados por esses recursos.
- c) caráter atual da situação de pais que não sabem usar a internet.
- d) atitude de crítica aos filhos que não procuram ensinar aos pais as novas tecnologias.
- e) tom de crítica às indústrias de grandes tecnologias, em suas diversidades de produtos.

### Texto IX para as questões 16 e 17:

A mobilização de usuários do Facebook e do Twitter, os dois sites de redes sociais mais acessados do Brasil, foi considerada uma das principais forças por trás das manifestações que atingiram todo o país durante o mês de junho. Na internet, tanto usuários experientes quanto iniciantes se tornaram organizadores, comentaristas e protagonistas dos protestos.

O Twitter é apontado por usuários entrevistados pela BBC Brasil como uma das principais fontes de informação em tempo real sobre o que acontecia durante as manifestações. O Facebook, por outro lado, foi usado principalmente para organizar atos de protesto e demonstrar posicionamentos políticos.

*(Camilla Costa / Da BBC Brasil em São Paulo / Atualizado em 11 de julho, 2013 - 18:39 (Brasília) 21:39 GMT )*

### Questão 16

Os protestos e manifestações, no Brasil, ocorreram de forma pacífica e violenta, porém não se valeram apenas das ruas, mas da internet também, já que:

- a) as redes sociais provaram que, hoje, a internet se tornou um veículo eficaz, quando utilizado a favor da sociedade.
- b) o Twitter foi o único a publicar notícias em tempo real sobre o corrido no Brasil.
- c) o Facebook era o divulgador exclusivo das imagens que vinham direto das ruas.
- d) As redes sociais buscavam chamar atenção apenas do público jovem, para ir às ruas reivindicar.
- e) As principais fontes de informação, em tempo real, eram insuficientes, mas eram formas de revelar o que acontecia nas ruas, evitando assim, que as pessoas de casa pudessem ficar sem saber dos fatos.

### Questão 17

Analisando a oração: “A mobilização de usuários do Facebook e do Twitter, **os dois sites de redes sociais mais acessados do Brasil**, foi considerada uma das principais forças...”, tem-se nos termos em destaque um

- a) agente da passiva.
- b) apostro.
- c) vocativo.
- d) adjunto verbal.
- e) adjunto adnominal.

### Texto X para as questões 18 e 19

#### RECEITA DE ACORDAR PALAVRAS

palavras são como estrelas  
facas ou flores  
elas têm raízes pétalas espinhos  
são lisas ásperas leves ou densas  
para acordá-las basta um sopro  
em sua alma  
e como pássaros  
vão encontrar seu caminho.

(Roseana Murray. Receita de olhar. São Paulo: FTD, 1997. P. 10.)

### Questão 18

Sobre o poema, analise as afirmações:

I – Há no primeiro verso um exemplo da figura de linguagem **metáfora**;

II – A conjunção **ou**, do segundo verso, transmite ao contexto ideia de **adição**;

III – Caso o terceiro verso apresentasse o sujeito **elas** no singular, o verbo **ter** perderia o acento, pois, no singular, o verso em análise poderia ser escrito: ela tem raízes pétalas espinhos;

IV – Lendo-se atentamente o poema, percebe-se que, figurativamente, as palavras possuem aspectos semânticos **positivos**: flores /pétalas e **negativos**: facas/espinhos;

V – Em: “lisas ásperas leves ou densas”, há exemplos de vocábulos com sentidos **opostos**, configurando assim, exemplos de **sinonímia**.

Quantas afirmações estão **corretas**?

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

### Questão 19

Estabelecendo-se a análise sintática e morfológica dos termos e palavras que estruturam o poema (texto X), assinale a afirmação **incorreta**:

a) no verso: “elas têm raízes pétalas espinhos” os substantivos raízes pétalas espinhos são **objeto direto** do verbo **transitivo direto TER**.

b) as palavras estrelas, facas ou flores são substantivos que sintaticamente são classificados como **predicativo do sujeito**.

c) as palavras lisas, ásperas, leves, densas são **advérbios** que funcionam como **predicativo do sujeito**.

d) o pronome **-las**, quinto verso, funciona como **objeto direto** do verbo **acordar**, uma vez que quem acorda, acorda alguém ou, figurativamente, alguma coisa.

e) o sujeito da locução verbal **vão encontrar** é **oculto**, representado pelo pronome pessoal do caso reto **elas**, o qual faz referência ao substantivo **palavras**.

## Texto XI para as questões 20 a 22



### Questão 20

Leia as considerações sobre o texto XI:

I – Há predominância do uso de substantivos em sua estruturação contextual.

II – Não há a presença de adjetivos em seu contexto.

III – Não há a presença de gírias e de palavras estrangeiras em sua configuração.

IV – Há quatro palavras proparoxítonas em sua organização contextual.

V – Não há, em seu contexto, palavras pertencentes ao campo semântico da tecnologia.

Estão **corretas** as considerações

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

### Questão 21

Só **não** há uma palavra formada por derivação **sufixal** na alternativa:

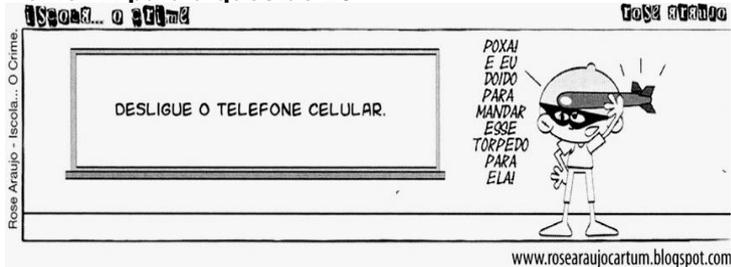
- a) Biopirataria.
- b) Mineirice.
- c) Brasilidade.
- d) Capoeirista.
- e) Internetizado.

### Questão 22

Com o processo de globalização vieram as transformações tecnológicas, as quais afetaram também o léxico da língua portuguesa brasileira; portanto, assinale a alternativa cuja palavra **não** se relaciona, necessariamente, a esse processo de mundialização:

- a) Internetizado.
- b) Multiculturalidade.
- c) Antiglobalização.
- d) Quiabo.
- e) Orkut.

## Texto XII para a questão 23



### Questão 23

Leia com atenção o cartum acima, de Rose Araújo, considere o conteúdo das afirmações resultantes da análise linguístico-semântica aplicada ao contexto em evidência e marque a alternativa **incorreta**:

- a) O ambiente apresentado no cartum é o de uma sala de aula, por isso é obrigatório que se desligue o celular, já que esse é um ambiente para concentração e estudos.
- b) A frase registrada na lousa faz uso da função apelativa da linguagem, confirmada pelo uso da forma verbal no modo imperativo afirmativo.
- c) O termo **o telefone celular** é **objeto direto** do verbo **desligar**.
- d) Quanto à classificação sintática do verbo **mandar**, presente na fala do personagem mascarado, é **transitivo direto e indireto**, já que essa forma verbal exige dois complementos, um **objeto direto** (complemento sem preposição) e um **objeto indireto** (complemento com preposição).
- e) A palavra **torpedó** foi utilizada com sentido **conotativo**, relacionando-se à ideia explicitada na frase da lousa e à imagem do garoto mascarado.

## Texto XIII para a questão 24



### Questão 24

A linguagem utilizada nas redes sociais de relacionamento ganha força dia a dia, uma vez que ela prolifera-se cada vez mais para distintas situações comunicativas cotidianas, não se restringindo à faixa etária específica; por isso qualquer falante pode empregá-la em qualquer contexto. Considerando tal fato, o autor da tira acima recria o ambiente de:

- a) uma conversa na rua.
- b) uma conversa em espaço virtual.
- c) uma conversa na escola.
- d) uma conversa em uma pista de skate.
- e) uma conversa em uma praça.

Texto XIV para a questão 25



**Questão 25**

As línguas variam de região para região, de um grupo social para outro, de uma situação contextual para outra. O cruzamento desses fatores constitui as **variedades linguísticas** existentes no interior de um mesmo idioma.

A linguagem da tira acima é representativa de uma variação que se justifica pelo fator:

- a) etário.
- b) geográfico/social.
- c) político.
- d) profissional
- e) época/histórico.

RASCUNHO

**MATEMÁTICA****Questão 26**

Em uma pesquisa sobre preconceito no ambiente escolar, um grupo de alunos do IFAP entrevistou **A** estudantes do sexo masculino e **B** estudantes do sexo feminino. Das estudantes entrevistadas, 60% se diziam preconceituosas. Dos entrevistados do sexo masculino, 70% afirmaram ter algum tipo de preconceito. Com base nesses dados, podemos constatar que o número de entrevistados que afirmou não ser preconceituoso, representado por **D**, é dado por:

- a)  $D = 0,1A + 0,2B$ .
- b)  $D = 0,2A + 0,3B$ .
- c)  $D = 0,3A + 0,2B$ .
- d)  $D = 0,3A + 0,4B$ .
- e)  $D = 0,7A + 0,6B$ .

**Questão 27**

A razão entre as medidas dos lados de dois quadrados é 2 : 5. Podemos afirmar que a razão entre as áreas desses dois quadrados é:

- a)  $\frac{2}{5}$
- b)  $\frac{3}{7}$
- c)  $\frac{4}{15}$
- d)  $\frac{4}{25}$
- e)  $\frac{5}{35}$

**Questão 28**

No decorrer de um ano, a delegacia da cidade de Santana, no estado do Amapá, registrou 6.200 queixas contra preconceitos de ordem social, racial e sexual em números diretamente proporcionais a 2, 3 e 5, respectivamente. Com base nessa informação, é correto afirmar que:

- a) 1.240 queixas foram sobre ordem social.
- b) 1.860 queixas foram sobre opção sexual.
- c) 2.300 queixas foram sobre opção sexual.
- d) 3.100 queixas foram sobre racismo.
- e) 4.200 queixas foram sobre ordem social.

**Questão 29**

Sejam  $x_1$  e  $x_2$  as raízes da equação  $6x^2 - x - 1 = 0$ ,

ao determinarmos o valor da expressão  $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$ ,

obtemos o número real:

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

**Questão 30**

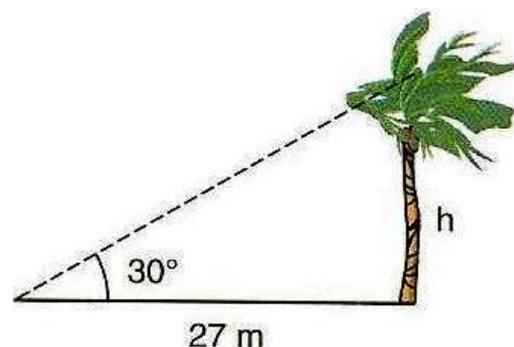
Um motorista contratado pelo IFAP faz uma viagem de 660 km, viajando com certa velocidade. Se sua velocidade tivesse sido de mais 5 km por hora, teria demorado uma hora a menos para percorrer aquela distância. Quanto tempo ele gastou?

- a) 12 h
- b) 13 h
- c) 15 h
- d) 16 h
- e) 18 h

**Questão 31**

Um aluno do IFAP pretende obter a altura de uma árvore. Com o auxílio de um teodolito, confeccionado de forma artesanal, pelo próprio aluno, obteve um ângulo de  $30^\circ$ , estando a uma distância de 27 m da mesma. Com base nos dados esquematizados na figura, desenhada na sua folha de caderno, o aluno pode afirmar que a altura  $h$  da árvore, em metros, é:

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

**Questão 32**

Um aluno chamado Pitágoras, na aula do professor Euclides, ao revisar as aulas do 9º ano do ensino fundamental, considerou um quadrado de lado  $l$ , diagonal  $d$  e perímetro  $p$ . A função que define a diagonal, em termos do perímetro do quadrado, foi determinada pelo aluno Pitágoras, chegando o mesmo à seguinte expressão:

- a)  $d(p) = \frac{\sqrt{2}p}{4}$
- b)  $d(p) = \frac{p}{2}$
- c)  $d(p) = \frac{p\sqrt{2}}{4}$
- d)  $d(p) = \frac{p\sqrt{2}}{2}$
- e)  $d(p) = \frac{p^2 \cdot \sqrt{2}}{4}$

**Questão 33**

Na divisão entre dois números inteiros, um aluno do IFAP, chamado Aristóteles, constatou que o dividendo é 78, o quociente e o resto são iguais e o divisor é igual ao dobro do resto, portanto este aluno concluiu que o divisor é igual a:

- a) 39.
- b) 34.
- c) 26.
- d) 18.
- e) 12.

**Questão 34**

No depósito da biblioteca do IFAP, há caixas contendo folhas de papel de 0,1 mm de espessura e, em cada uma delas, estão anotados 10 títulos de livros diferentes. Essas folhas foram empilhadas, formando uma torre vertical de 1 m de altura. Qual representação, em potência de 10, corresponde à quantidade de títulos de livros registrados nesse empilhamento?

- a)  $10^2$
- b)  $10^4$
- c)  $10^5$
- d)  $10^6$
- e)  $10^7$

**Questão 35**

Um trabalhador, trabalhando na obra realizada no IFAP, ganhou em um dia R\$ 540,00, incluindo o pagamento de horas extras. O salário (sem horas extras) excede em R\$ 200,00 o que o trabalhador recebeu pelas horas extras. Qual o seu salário sem horas extras?

- a) R\$ 240,00
- b) R\$ 270,00
- c) R\$ 275,00
- d) R\$ 370,00
- e) R\$ 400,00

**Questão 36**

Euclides propôs a Arquimedes que solucionasse a seguinte expressão numérica:  $3^3 \times (12 + 56 : 8) - 7^2$ . Como Arquimedes é rápido nos cálculos, prontamente encontrou um resultado natural, expresso pelo número:

- a) 100,3
- b) 200
- c) 350,2
- d) 451,5
- e) 464

**Questão 37**

Por volta de 540 a.C., Pitágoras fundou uma escola voltada ao estudo da Filosofia, das Ciências Naturais e da Matemática. Tal escola reunia discípulos interessados naqueles temas. Os pitagóricos, como eram chamados, fizeram descobertas importantes no campo da Aritmética. Foram eles, por exemplo, que descobriram os chamados Números Perfeitos. Números perfeitos são números iguais à soma de seus divisores (excetuando eles próprios). Qual dentre os números naturais abaixo é um número perfeito?

- a) 10
- b) 12
- c) 13
- d) 28
- e) 30

**Questão 38**

Aristóteles é 33 anos mais novo que seu pai. Daqui a 5 anos, seu pai terá 71 anos. Qual a idade atual de Aristóteles?

- a) 31 anos
- b) 32 anos
- c) 33 anos
- d) 34 anos
- e) 35 anos

**Questão 39**

Um consumidor residente no Bairro Brasil Novo pagou R\$ 13,00 por um pacote de arroz que indicava um peso de 5 kg. Desconfiando da informação, ele procurou um órgão oficial competente, que verificou uma irregularidade: constatou que o peso do produto era, de fato, 5% menor que o anunciado. Nessas condições, o valor que mais se aproxima do preço pago por kg de arroz é:

- a) R\$ 2,72.
- b) R\$ 2,74.
- c) R\$ 2,75.
- d) R\$ 2,76.
- e) R\$ 2,77.

**Questão 40**

Se  $f(x) = 7x - 5$ , o valor numérico de  $f(4) - f(-1)$  é:

- a) 11
- b) 15
- c) 025
- d) 3
- e) 35

**Questão 41**

Observe as sentenças abaixo e responda:

I - 7 é elemento do conjunto  $\{0,1,2,3,5,7\}$ .

II -  $\{3\}$  é subconjunto do conjunto  $\{1,2,3\}$ .

III -  $\emptyset \subset \{5,6,7\}$

IV - A operação **C – D** é representada por  $\{x \in R / x \notin C \wedge x \in D\}$

As afirmações verdadeiras são:

- a) I, III e IV são verdadeiras.
- b) I,II, III são verdadeiras.
- c) III e IV são verdadeiras.
- d) somente a IV é verdadeira.
- e) todas são verdadeiras.

**Questão 42**

Uma família composta de 6 pessoas consome, em 2 dias, 3 kg de pão.

Quantos kg de pão serão consumidos em 7 dias, estando 2 pessoas ausentes?

- a) 3,5 kg
- b) 4,5 kg
- c) 5,0 kg
- d) 6,0 kg
- e) 7,0 kg

**Questão 43**

Em um reservatório de 500 litros de água efetuamos as seguintes operações:

Retiramos 80 litros;

- Colocamos 30 litros;
- Retiramos 80 litros;
- Colocamos 45 litros;
- Retiramos 130 litros;
- Colocamos 23 litros.

A quantidade de água que ficou no reservatório foi:

- a) 112 litros
- b) 123 litros
- c) 245 litros
- d) 300 litros
- e) 308 litros

**Questão 44**

Se a soma de dois números reais é  $-1$  e o produto entre eles é  $-12$ . A equação do 2º grau que corresponde à soma e o produto de suas raízes é:

- a)  $3x^2 + 3x - 36 = 0$
- b)  $3x^2 + x + 36 = 0$
- c)  $x^2 + x - 36 = 0$
- d)  $3x^2 + x - 12 = 0$
- e)  $3x^2 - 3x - 36 = 0$

**Questão 45**

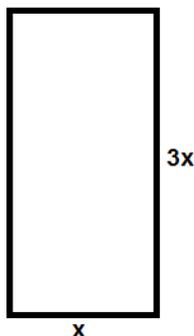
Três salgados e quatro sucos custam R\$ 14,25. Cinco salgados e dois sucos custam R\$ 13,25. O preço de quatro salgados e cinco sucos é:

- a) R\$ 16,75
- b) R\$ 17,00
- c) R\$ 17,25
- d) R\$ 18,00
- e) R\$ 18,25

**Questão 46**

Observe a figura ao lado. O semi-perímetro do retângulo é:

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

**Questão 47**

Dois litros de água do mar contém 50 gramas de sal. Então, para termos uma saca de 25kg de sal, o número necessário de litros de água do mar será:

- a) 500
- b) 700
- c) 900
- d) 1000
- e) 1100

**Questão 48**

Qual é o nome do Polígono Regular que possui um ângulo central que de  $72^\circ$  ?

- a) Quadrilátero
- b) Pentágono
- c) Hexágono
- d) Decágono
- e) Icoságono

**Questão 49**

Na equação  $\frac{5}{x-3} + \frac{2}{x+3} = \frac{16}{x^2-9}$ , onde  $D = \mathbb{R} - \{3, -3\}$  o valor de  $x$  é:

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

**Questão 50**

o valor de  $x$  na figura ao lado é:

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



RASCUNHO

