



**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**DEPARTAMENTO DE ENSINO DA AERONÁUTICA**  
**ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA**

**CÓDIGO DA  
PROVA  
06**

**EXAME DE ESCOLARIDADE DO CONCURSO DE ADMISSÃO AO**

**CURSO DE FORMAÇÃO DE CABOS – 2006**

**PROVA DE PORTUGUÊS – MATEMÁTICA**

# **Gabarito Oficial**



## AS QUESTÕES DE 01 A 40 REFEREM-SE À LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto com atenção para responder às questões de 1 a 4.

### Chico Rei (Câmara Cascudo)

Um Rei africano foi derrotado em combate e feito prisioneiro. O vencedor destruiu aldeias, plantações e celeiros do vencido. Reuniu a rainha e os príncipes-meninos, sacudiu-os na estrada, como um rebanho sem nome, vendendo-os a todos como escravos, para o Brasil.

5

Na travessia do Atlântico, o Rei negro perdeu um filho e viu morrerem seus melhores generais e soldados fiéis, de fome, de frio, de maus-tratos. (...)

10

Um proprietário de minas de ouro, vindo ao Rio de Janeiro adquirir reforço vivo para o trabalho esgotante das lavras, escolheu o Rei, como quem simpatiza com um forte animal que o cansaço definhou. (...)

O escravo era Chico Rei.

15

Silencioso, tenaz, obstinado, o negro revolveu terra e balançava a bateia com a regularidade de uma máquina sem repouso e sem pausa.

Feitor e amo distinguiam-no pela sua sobriedade, esforço invulgar e natural compostura de modos e de ações.

20

Um dia, Chico Rei apareceu ao amo com o preço de sua mulher em pepitas de ouro. O fazendeiro aceitou o prêmio e assinou a carta de alforria da negra que fora uma rainha.

25

Mais algum tempo, Chico Rei era livre.

### Vocabulário

*tenaz e obstinado*: perseverante

*bateia*: vasilha de madeira

*sobriedade*: qualidade de sóbrio, moderado

### As questões de 01 a 04 referem-se ao texto acima.

**01** – “O vencedor... sacudiu-os na estrada, como um rebanho sem nome...” (linhas 2, 3, 4 e 5). O autor faz essa comparação para expressar

- a) a desvalorização dos negros africanos, tratados como animais.
- b) a selvageria dos negros africanos.
- c) a miséria e ignorância da vida dos africanos em suas aldeias.
- d) o grande valor dos negros no mercado de escravos.

**02** – Mesmo como escravo, Chico Rei não perdeu sua majestade. O trecho que expressa isso com clareza é:

- a) “Um Rei africano foi derrotado em combate e feito prisioneiro.”
- b) “Na travessia do Atlântico, o Rei negro perdeu um filho e viu morrerem seus melhores generais e soldados fiéis...”
- c) “Feitor e amo distinguiam-no pela sobriedade, esforço invulgar e natural compostura de modos e de ações.”
- d) “O vencedor destruiu aldeias, plantações e celeiros do vencido.”

**03** – “Como quem simpatiza com um forte animal que o cansaço definhou.” (linhas 12 e 13). A frase revela que a escolha foi feita

- a) somente pelo aspecto físico do escravo, forte como um animal, bom para o trabalho duro, apesar do cansaço.
- b) pela compaixão ao ver o escravo cansado e definhado.
- c) porque o proprietário das minas era muito rico, por isso não se importava com o aspecto físico dos escravos.
- d) porque o proprietário das minas sabia que se tratava de um Rei africano.

**04** – A reconquista da liberdade revela que Chico Rei

- a) mostrou-se frágil.
- b) foi obstinado.
- c) tornou-se revoltado.
- d) desprezou o trabalho braçal.

**05** – Coloque 1 (Conotação) e 2 (Denotação) e, a seguir, assinale a alternativa com a seqüência correta.

- ( ) O sol aparecia atrás dos pinheiros de folhas esfiapadas formando milagrosa cortina.
- ( ) Os pinheiros, pelo fim do ano, ficavam cheios de cigarras cantando a tarde inteira.
- ( ) O sol já se tinha afundado em um mar cor de laranja, desenhando os irrequietos traços dos pinheiros perfilados.

- a) 1, 2, 1
- b) 2, 1, 2
- c) 1, 1, 2
- d) 2, 2, 1

**06** – Observe as orações:

- 1) “Todos os dias, rezarei por Fátima” – falou Josué.
- 2) Josué falou que, todos os dias, rezaria por Fátima.
- 3) Meu filho, olhando-me com respeito, perguntou-me se eu o perdoaria.

O discurso indireto está empregado apenas em

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

**07** – Em qual alternativa destacou-se corretamente, na palavra, a vogal do ditongo?

- a) caixa
- b) partiu
- c) oito
- d) mãe

**08** – Existe um erro de acentuação gráfica em:

- a) Aquele ator tem um quê de mistério quando se apresenta no teatro.
- b) Ela percebeu a extensão do problema e pôde comprovar isso expondo suas resoluções.
- c) Quando termina o ano letivo, pára se reciclar, ele faz curso no exterior.
- d) Embora quisesse pôr o caso em debate, desistiu ao perceber o constrangimento do filho.

**09** – Assinale a alternativa correta quanto à grafia das palavras.

- a) **A rua estava repleta de piche.**
- b) O diretor só fazia chingar os funcionários.
- c) Os xeques emitidos por Lucas estão na gaveta.
- d) Muitas pessoas gostam de xicória refogada.

**10** – Coloque 1 (justaposição), 2 (aglutinação), 3 (prefixação) e, a seguir, assinale a alternativa com a seqüência correta.

- ( ) embora
- ( ) sempre-viva
- ( ) ultravioleta
- ( ) madrepérola

- a) 3, 1, 2, 1
- b) 2, 3, 1, 2
- c) 1, 2, 1, 3
- d) **2, 1, 3, 1**

**11** – Faça a correspondência entre o substantivo e o seu gênero e, a seguir, assinale a alternativa com a seqüência correta.

- |                |                   |
|----------------|-------------------|
| ( ) cônjuge    | (1) comum-de-dois |
| ( ) servente   | (2) sobrecomum    |
| ( ) governanta | (3) feminino      |
| ( ) vítima     |                   |

- a) **2, 1, 3, 2**
- b) 2, 1, 2, 3
- c) 3, 2, 2, 3
- d) 1, 2, 3, 1

**12** – Em relação à flexão de grau do adjetivo, coloque C (comparativo) e S (superlativo). Em seguida, assinale a alternativa com a seqüência correta.

- ( ) Estamos mais atentos do que preocupados.
- ( ) Somos menos egoístas do que eles.
- ( ) Você é a mais silenciosa de todas.
- ( ) Estou mais confiante que temerosa.

- a) **C, C, S, C**
- b) S, C, C, S
- c) C, S, S, C
- d) S, C, S, S

**13** – Complete as lacunas com os pronomes pessoais adequados e assinale a alternativa com a seqüência correta.

As crianças irão \_\_\_\_\_ para a aula.  
Ela só fala de \_\_\_\_\_ mesma.  
Leonor trouxe um presente para \_\_\_\_\_.

- a) **conosco, si, nós**
- b) com nós, ela, nos
- c) com eles, ela, nós
- d) consigo, si, nos

**14** – Assinale a alternativa que apresenta o advérbio em destaque corretamente classificado.

- a) As pessoas passam por aqui **tranqüilamente**. (tempo)
- b) **Depois** eu devo ligar para ela? (lugar)
- c) **Certamente** os alunos desejarão sair mais cedo. (afirmação)
- d) Saiu da reunião **bastante** feliz. (modo)

**15** – No texto

*“Tu, que **dormes**, espírito sereno,  
Posto à sombra dos cedros seculares,  
**Acorda!** é tempo!”*

Os verbos destacados estão respectivamente no modo

- a) **indicativo – imperativo**
- b) subjuntivo – indicativo
- c) subjuntivo – imperativo
- d) indicativo – subjuntivo

**16** – Assinale a alternativa em que o período está **incorretamente** pontuado.

- a) **Juliane, no início da tarde de ontem, encontrou, sua velha amiga.**
- b) Juliane, ontem, encontrou sua velha amiga e conversaram bastante.
- c) Juliane encontrou sua velha amiga; não conseguiu, porém, conversar com ela.
- d) Juliane, moça simples e educada, encontrou ontem sua velha amiga.

**17** – Assinale a alternativa cujo predicado classifica-se como nominal.

- a) **Os olhos da pobre garota sempre ficavam tristes no Natal.**
- b) A lua ia surgindo solitária e muda no sertão.
- c) Os torcedores vibraram com o novo time.
- d) Elas nunca choravam em público.

**18** – Assinale a alternativa em que o termo destacado tem função sintática de predicativo do sujeito.

- a) A flor exala **suave** aroma ao amanhecer.
- b) Aquele atleta fez o **percurso** em vinte minutos.
- c) Às vezes parece possível o **impossível**.
- d) **Os jogadores continuam entusiasmados com o campeonato.**

**19** – Em “O aluno pegou essas revistas e separou as que estavam novas”, o termo destacado exerce a função sintática de

- a) sujeito.
- b) adjunto adnominal.
- c) **objeto direto.**
- d) objeto indireto.

**20** – Leia:

*“Nova Jersey, 18 de outubro, 1931 – O americano Thomas Alva Edison, um dos maiores inventores do século, morreu aos 84 anos. A lâmpada elétrica, o fonógrafo e o filme de cinema estão entre suas invenções.”*

A expressão destacada acima classifica-se como sujeito

- a) indeterminado.
- b) **composto.**
- c) simples.
- d) oculto.

**21** – Qual alternativa apresenta agente da passiva?

- a) O fogo destruiu rapidamente a floresta por causa do vento forte.
- b) **O velho mestre ficou rodeado pelos discípulos.**
- c) Vendem-se casas com vista para o mar.
- d) Pelas ruas escuras, caminhava sem destino.

**22** – Em “*Os três meninos viajavam de trem de vez em quando.*”, o termo destacado classifica-se como adjunto adverbial de

- a) modo.
- b) tempo.
- c) afirmação.
- d) lugar.

**23** – Assinale a alternativa que contém aposto.

- a) Atenciosa, ela sempre ajudava os amigos.
- b) Nós, funcionários da empresa, presenciamos o fato.
- c) Conservai-nos, Senhor, a alegria.
- d) Marte está sendo bastante observado.

**24** – Em “*O Brasil que come ajudando o Brasil que tem fome.*”, as orações grifadas classificam-se como subordinadas

- a) substantivas.
- b) adverbiais.
- c) adjetivas.
- d) reduzidas.

**25** – Observe:

1. “*Todo dia  
o sol levanta,  
e a gente canta  
ao sol de todo dia.*”
2. “*Deve haver alegria dentro do peito  
ou nas ondas do ar.*”
3. “*Uma parte de mim  
pesa, pondera,  
mas a outra parte  
delira.*”

Nos textos acima, as orações coordenadas em destaque classificam-se, respectivamente, em

- a) aditiva, alternativa, adversativa.
- b) aditiva, adversativa, alternativa.
- c) adversativa, alternativa, adversativa.
- d) adversativa, adversativa, alternativa.

**26** – Observe:

“*Encostei-me a ti, sabendo que  
eras somente onda.  
Sabendo bem que eras nuvem,  
Depus a minha vida em ti.*”

A oração destaca, no texto acima, classifica-se como subordinada substantiva

- a) subjetiva.
- b) objetiva indireta.
- c) objetiva direta.
- d) predicativa

**27** – Assinale a alternativa em que a oração subordinada adverbial destacada está **incorretamente** classificada.

- a) À medida que os convidados chegavam, a festa se animava. (proporcional)
- b) Ela escreve tão bem quanto fala. (comparativa)
- c) Só venderei a casa se me oferecerem um bom dinheiro. (condicional)
- d) Quando você quiser, iremos ao teatro. (causal)

**28** – Assinale a alternativa em que todas as palavras da frase “*Sua mochila era feita de material impermeável e resistente.*” se classificam como adjunto adnominal.

- a) mochila, sua, era
- b) material, mochila, resistente
- c) impermeável, material, feita
- d) sua, impermeável, resistente

**29** – Assinale a alternativa **incorreta** quanto à concordância verbal.

- a) Faltam dois minutos para o início da competição.
- b) Fazem invernos rigorosos no Sul do Brasil.
- c) Vossa Excelência acordou cedo hoje!
- d) Pai e filho conversaram longamente.

**30** – Complete as lacunas de acordo com a concordância nominal e assinale a alternativa correta.

Mariana foi à padaria e pediu \_\_\_\_\_ gramas de muçarela. Ela \_\_\_\_\_ na padaria o lanche para as amigas que chegariam meio-dia e \_\_\_\_\_.

- a) quinhentas, mesma, meio
- b) quinhentos, mesma, meia
- c) quinhentos, mesmo, meio
- d) quinhentas, mesmo, meia

**31** – Coloque C (certo) ou E (errado) quanto à regência verbal. Em seguida, assinale a alternativa com a seqüência correta.

- ( ) Prefiro jogar vôlei do que futebol.
  - ( ) Ela não obedeceu ao regulamento.
  - ( ) Chegamos ao ponto desejado.
  - ( ) Lembrou do aniversário do irmão.
- a) E, E, C, E
  - b) C, C, E, C
  - c) E, C, C, E
  - d) C, E, E, C

**32** – Quanto ao acento indicador de crase, coloque (1) uso obrigatório, (2) uso facultativo e (3) sem ocorrência. A seguir, assinale a alternativa com a seqüência correta.

- ( ) Todos se referiam a invasão dos tubarões.
  - ( ) Saíram os dois correndo as gargalhadas.
  - ( ) Convido-vos agora a voltar aos vossos lugares.
  - ( ) Fui até a loja, mas não estava aberta.
- a) 1, 3, 3, 1
  - b) 3, 2, 2, 3
  - c) 2, 3, 1, 1
  - d) 1, 1, 3, 2

**33** – Observe:

“*Guardo até hoje:  
o adulto que sou  
deve  
aprender a colorir  
pois  
a natureza  
está perdendo a cor.*”

Quanto aos encontros vocálicos das palavras destacadas, é **incorreto** afirmar que em

- a) pois tem-se ditongo oral decrescente.
- b) guardo há ditongo oral decrescente.
- c) sou não ocorre hiato.
- d) guardo existe ditongo oral crescente.

**34** – Assinale a alternativa em que os dois substantivos classificam-se como derivados.

- a) **arvoredo, florista**
- b) pedra, carteiro
- c) lente, sol
- d) abacateiro, chuva

**35** – Assinale a alternativa que apresenta a correta relação adjetivo/substantivo de acordo com o texto seguinte:

*“Se as coisas são inatingíveis ... ora!  
Não é motivo para não querê-las...  
Que tristes os caminhos, se não fora  
A mágica presença das estrelas.”*

- a) inatingíveis/las; tristes/caminhos; presença/mágica
- b) **inatingíveis/coisas; tristes/caminhos; mágica/presença**
- c) inatingíveis/coisas; caminhos/tristes; mágica/estrelas
- d) inatingíveis/las; caminhos/tristes; mágica/estrelas

**36** – Assinale a alternativa que apresenta a correta classificação dos pronomes destacados no trecho:

*“Perdi maleta cheia de nuvens  
e de flores  
maleta onde eu carregava  
todos os meus amores embrulhados  
em neblina.”*

- a) indefinido, pessoal, relativo
- b) **pessoal, indefinido, possessivo**
- c) pessoal, demonstrativo, possessivo
- d) possessivo, indefinido, relativo

**37** – Assinale a alternativa em que a expressão destacada **não** é locução adjetiva.

- a) Elas foram ao parque em dia **de chuva**.
- b) O garoto apresentou à mãe as notas **do bimestre**.
- c) As árvores **com flores** alegam a paisagem.
- d) **Ele é um importante funcionário, com certeza**.

**38** – Assinale a alternativa em que as conjunções completam, correta e respectivamente, as frases seguintes de acordo com o que se pede entre parênteses.

Não quis ir à festa, \_\_\_\_\_ fiquei sozinha. (conclusão)  
Você irá comigo \_\_\_\_\_ ficará em casa? (alternância)  
Todos deveriam sair \_\_\_\_\_ a maioria não quis. (adversidade)

- a) porém, ora, logo
- b) **portanto, ou, mas**
- c) contudo, pois, portanto
- d) logo, ou, entretanto

**39** – Escreva A (voz ativa), P (voz passiva) e R (voz reflexiva). Em seguida, assinale a alternativa com a seqüência correta.

- ( ) Mariana se machucou durante o treino de basquete.
- ( ) O professor elogiou o trabalho dos alunos.
- ( ) Este quadro foi depenurado por quem?
- ( ) A comunidade organizou uma grande festa junina.

- a) P, A, P, R
- b) **R, A, P, A**
- c) A, P, A, R
- d) R, A, A, P

**40** – Assinale a alternativa que apresenta uma palavra oxítone e uma paroxítone.

- a) pedra, caminho
- b) **anzol, peixe**
- c) bambu, siri
- d) borboleta, marimondo

## AS QUESTÕES DE 41 A 80 REFEREM-SE A MATEMÁTICA

**41** – Se  $x \in \mathfrak{R}$  e  $x > 0$ , então a expressão  $\sqrt{\frac{x}{5\sqrt{x^4}}}$  é igual a

- a)  $\sqrt[5]{x}$ .
- b)  $\frac{10}{\sqrt{x}}$ .
- c)  $\frac{10}{x}$ .
- d)  $\frac{\sqrt[5]{x}}{x}$ .

**42** – A uma distância de 200 m, um holofote é visto sob um ângulo de  $60^\circ$ . A altura desse holofote, em m, é

- a) 100.
- b)  $100\sqrt{3}$ .
- c)  $\frac{200\sqrt{3}}{3}$ .
- d)  $200\sqrt{3}$ .

**43** – As bases  $\overline{AB}$  e  $\overline{CD}$  de um trapézio ABCD medem, respectivamente, 8 cm e 12 cm, enquanto os lados não paralelos  $\overline{AD}$  e  $\overline{BC}$  medem, respectivamente, 3 cm e 5 cm. Prolongando-se os lados não paralelos desse trapézio, a interseção desses prolongamentos se dá no ponto E. O perímetro do triângulo EDC é, em cm,

- a) 24.
- b) 30.
- c) **36**.
- d) 38.

**44** – Os lados de um triângulo medem X cm, 9 cm e 15 cm. O menor valor inteiro que X pode ter é

- a) 6.
- b) **7**.
- c) 8.
- d) 9.

**45** – Um triângulo possui dois ângulos congruentes, e o terceiro ângulo supera cada um dos ângulos congruentes em  $42^\circ$ . A medida do terceiro ângulo é

- a)  $42^\circ$ .
- b)  $46^\circ$ .
- c)  $69^\circ$ .
- d)  **$88^\circ$** .

**46** – A medida do ângulo externo de um icosaágono regular é

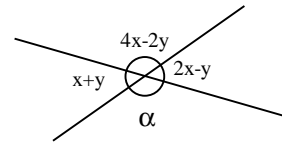
- a)  **$18^\circ$** .
- b)  $20^\circ$ .
- c)  $24^\circ$ .
- d)  $30^\circ$ .

**47** – Dadas duas semi-retas colineares opostas  $\overrightarrow{OA}$  e  $\overrightarrow{OB}$ , e um ponto C não pertencente à reta  $\overleftrightarrow{AB}$ , é correto afirmar que os ângulos AOC e COB são

- a) suplementares e não consecutivos.
- b) consecutivos e não suplementares.
- c) não consecutivos e não suplementares.
- d) **consecutivos e suplementares.**

**48** – De acordo com a figura, é FALSA a afirmação:

- a)  $\alpha > 100^\circ$ .
- b)  $\alpha < 150^\circ$ .
- c)  **$125^\circ < \alpha < 138^\circ$ .**
- d)  $112^\circ < \alpha < 145^\circ$ .



**49** – Considere a equação  $3x - 2y = 52$ . Se  $y = -5x$ , o triplo de y vale

- a) - 12.
- b) 12.
- c) **- 60.**
- d) 60.

**50** – O maior número natural que pertence ao conjunto solução da inequação  $\frac{2x-1}{3} - \frac{x-2}{5} > x-1$  é

- a) 3.
- b) 2.
- c) **1.**
- d) 0.

**51** – Um fazendeiro repartiu em partes iguais sua fazenda de 120 alqueires mineiros, ficando uma parte para cada um de seus três filhos. Se um alqueire mineiro equivale a  $48.400 \text{ m}^2$ , então cada filho recebeu \_\_\_\_\_ hectares.

- a) 1.936.000
- b) 19.360
- c) **193,6**
- d) 1,936

**52** – Para cercar um terreno retangular de 50 m de comprimento, será feita uma porteira de madeira de 3m de extensão e uma cerca com 5 fios de arame. Se a medida da largura desse terreno é igual a dois quintos da do comprimento, então o número de metros de arame necessário será

- a) 697.
- b) **685.**
- c) 557.
- d) 535.

**53** – De acordo com uma publicação num jornal, de 1999 a 2003 existiam 1,8 bilhão de moedas de um centavo em circulação no país. Essa quantidade, em reais, corresponde a

- a) 1 trilhão e 800 mil.
- b) 180 milhões.
- c) 1 milhão e 800 mil.
- d) **18 milhões.**

## Rascunho



**54** – Uma piscina de 10 m de comprimento, 7 m de largura e 2,5 m de profundidade está totalmente cheia de água. Para esvaziar essa piscina, uma bomba tira 35.000 litros de água por dia. O número de dias necessários para que a piscina esteja totalmente vazia é

- a) 5.
- b) 7.
- c) 9.
- d) 10.

**55** – A fração  $\frac{1}{80}$ , escrita na forma decimal, é equivalente a

- a) 0,00125.
- b) 0,0125.
- c) 0,125.
- d) 1,25.

**56** – O valor de “n” que verifica a igualdade  $\frac{39}{25} - n = 1\frac{23}{100}$  é

- a)  $\frac{279}{100}$ .
- b)  $\frac{179}{100}$ .
- c)  $\frac{133}{100}$ .
- d)  $\frac{33}{100}$ .

**57** – A soma dos divisores ímpares do número 150 é

- a) 82.
- b) 95.
- c) 103.
- d) 124.

**58** – Considere as afirmações:

I- A expressão  $7^{p+5}$  pode ser escrita na forma  $7^p \cdot 7^5$ .

II- As expressões  $(x^3 y^2)^5$  e  $x^8 y^7$  são equivalentes.

III- As expressões  $(x^p)^z$  e  $x^{yz}$  são equivalentes.

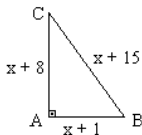
IV- Se  $X = a^b \cdot a^c$ , então  $X = a^{b+c}$ .

São verdadeiras as afirmações

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

**59** – No triângulo retângulo ABC, o valor da hipotenusa é

- a) 28.
- b) 31.
- c) 34.
- d) 35.



**60** – A equação  $ax^2 + bx + c = 0$ , com  $a \neq 0$  e  $c \neq 0$ , tem duas raízes reais distintas. O valor da soma dos simétricos dessas raízes é

- a)  $-\frac{c}{a}$ .
- b)  $-\frac{b}{a}$ .
- c)  $\frac{b}{a}$ .
- d)  $\frac{c}{a}$ .

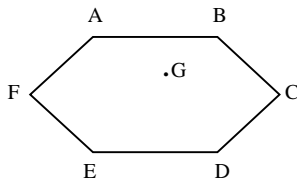


**61** – Considere as afirmações:

- I- ABCDEF é um polígono convexo.
- II- G pertence a um lado do polígono.
- III- A pertence ao polígono ABCDEF.
- IV-  $\overline{BG}$  é uma diagonal do polígono ABCDEF.

São **FALSAS** as afirmações

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



**62** – A taxa percentual de não fumantes de uma cidade é de 28%. Se 81.000 pessoas fumam, o número de habitantes dessa cidade é

- a) 103.680.
- b) 110.800.
- c) **112.500.**
- d) 135.180.

**63** – Um navio dispunha de víveres para 85 dias, quando foi surpreendido por um temporal. Tendo que permanecer por mais 15 dias em alto mar, a ração diária de cada marinheiro foi reduzida em

- a)  $\frac{3}{20}$ .
- b)  $\frac{7}{20}$ .
- c)  $\frac{13}{20}$ .
- d)  $\frac{17}{20}$ .

**64** – O valor da expressão  $(0,25)^{-x} + x^{-1}$ , quando x é um número primo par, é

- a) 16.
- b) **16,5.**
- c) 25.
- d) 25,5.

**65** – Simplificando-se  $\frac{1+x^2}{(1+ax)^2 + (a-x)^2}$ , obtém-se

- a)  $\frac{1}{1+a^2}$ .
- b)  $\frac{1}{1-a}$ .
- c)  $\frac{-1}{a^2+1}$ .
- d)  $\frac{-1}{1-a^2}$ .

**66** – Assinale a alternativa **FALSA**:

- a)  $\sqrt[5]{16} = 2^{\frac{4}{5}}$
- b)  $\sqrt[6]{0,000064} = 0,2$
- c)  $8^{-\frac{2}{3}} = \frac{1}{4}$
- d)  $\sqrt[4]{(-2)^4} = -2$

Rascunho



67 – Se  $x \in \mathfrak{R}$ , o número de elementos do conjunto solução da equação  $2x = \sqrt{3x^2 - 2x - 12} - 3$  é

- a) 0.
- b) 1.
- c) 2.
- d) infinito.

68 – Considere um feixe de cinco paralelas. Duas retas transversais distintas interceptam esse feixe, de tal modo que na primeira ficam determinados quatro segmentos consecutivos medindo, respectivamente, 5 cm, 8 cm, 11 cm e 16 cm. Se o segmento determinado pelas paralelas extremas desse feixe, na segunda reta, mede 60 cm, então o segmento determinado pela 2.<sup>a</sup> e pela 4.<sup>a</sup> paralelas nessa reta, mede, em cm,

- a) 30.
- b) 28,5.
- c) 25.
- d) 23,8.

69 – Se  $k \in \mathfrak{R}^*$  e  $\begin{cases} x + y = k \\ x^2 - y^2 = 2k - k^2 \end{cases}$ , então  $y =$

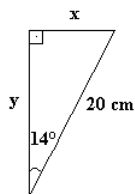
- a)  $k - 1$ .
- b)  $k + 1$ .
- c) 2.
- d) 1.

70 – O valor da expressão  $(27^\circ 38' + 18^\circ 42' 20'') \cdot 3 - 50^\circ 52' 38''$ , na forma mais simplificada possível, é

- a)  $139^\circ 59' 20''$ .
- b)  $138^\circ 51' 38''$ .
- c)  $88^\circ 51' 38''$ .
- d)  $88^\circ 8' 22''$ .

71 – Dados  $\sin 14^\circ = 0,24$  e  $\cos 14^\circ = 0,97$ , as medidas  $x$  e  $y$  indicadas no triângulo retângulo são, em cm, respectivamente,

- a) 4,8 e 19,4.
- b) 4,8 e 19,2.
- c) 19,4 e 20.
- d) 4,04 e 19,4.



72 – Num triângulo retângulo ABC, a altura relativa à hipotenusa determina dois triângulos isósceles. Se essa altura mede 10 cm, o perímetro de ABC, em cm, é

- a)  $10(1 + \sqrt{2})$ .
- b)  $20(1 + \sqrt{2})$ .
- c)  $10(\sqrt{2} - 1)$ .
- d)  $20(\sqrt{2} - 1)$ .

73 – A raiz real da equação  $\frac{x-3}{x-2} - \frac{2}{x} = -\frac{2}{x(x-2)}$  é um número

- a) par.
- b) ímpar.
- c) irracional.
- d) fracionário.

Rascunho



**74** – As medidas de dois ângulos opostos de um paralelogramo são expressas por  $18x - 32^\circ$  e  $6x + 40^\circ$ . Os ângulos obtusos desse paralelogramo medem, cada um,

- a)  $76^\circ$
- b)  $94^\circ$
- c)  $104^\circ$
- d)  $110^\circ$

**75** – O menor dos múltiplos comuns dos polinômios " $x^2 - 16$ ", " $5x + 20$ " e " $2x^2 - 8x$ " é

- a)  $10x(x+4)(x-4)$ .
- b)  $10(x-4)(x-4)$ .
- c)  $5x(x+4)$ .
- d)  $2x(x-4)$ .

**76** – As idades de Lúcia e Ana somam 33 anos. Se há 3 anos atrás Lúcia tinha o dobro da idade de Ana, então a diferença entre suas idades, hoje, em anos, é

- a) 9.
- b) 10.
- c) 11.
- d) 12.

**77** – A quantidade de números múltiplos comuns de 90 e 135 formados por três algarismos é

- a) 5.
- b) 4.
- c) 3.
- d) 2.

**78** – O valor da expressão  $16^2 - (12^2 + 1) : (54 - 7^2) - 3^3$  é

- a) 40.
- b) 42.
- c) 44.
- d) 46.

**79** – Quando se divide um determinado número natural por 15, obtém-se quociente 13 e resto 9. O resto da divisão desse número por 16 é

- a) 12.
- b) 10.
- c) 7.
- d) 3.

**80** – Na divisão de uma classe em equipes,  $\frac{5}{12}$  formaram a equipe A,  $\frac{3}{8}$ , a equipe B, e  $\frac{1}{12}$ , a equipe C. Sabendo que A, B e C, juntas, têm 42 alunos, o número de alunos que não participaram de nenhuma das três equipes é

- a) 10.
- b) 8.
- c) 6.
- d) 4.

Rascunho

