**MODELC** 

MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO DECEX – DFA

X – DF



(EsPC de SP / 1940) CONCURSO DE ADMISSÃO / 2009

PROVAS DE MATEMÁTICA, PORTUGUÊS E REDAÇÃO

Domingo, 27 de setembro de 2009

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DAS PROVAS

#### 1. Confira a Prova

- Sua prova contém 15 (quinze) páginas impressas, numeradas de 01 (um) a 15 (quinze).
- Nesta prova existem 14 (quatorze) questões de Matemática impressas nas páginas numeradas de 02 (dois) a 06 (seis), 14 (quatorze) questões de Português impressas nas páginas de 08 (oito) a 13 (treze). Na página 14 (quatorze) está impressa a orientação para a Prova de Redação. Na página 15 (quinze), há uma folha de rascunho para a redação. Na página 07 (sete), há Algumas Notações Convencionais que poderão ser utilizadas nos enunciados das questões de Matemática.
- Em todas as páginas, na parte superior, há a indicação do <u>Modelo da Prova</u>, que deverá ser transcrito pelo candidato para o <u>Cartão</u> <u>de Respostas</u>.
- Os Modelos de Prova diferenciam-se apenas quanto à ordem das questões e/ou alternativas.
- Além deste caderno de questões, você receberá uma folha para escrever a sua redação. Essa folha deverá ser entregue ao Fiscal de Prova juntamente com seu Cartão de Respostas. Você poderá usar, como rascunho, as folhas em branco deste caderno.

#### 2. Condições de Execução da Prova

- O tempo total de duração da prova é de 4 (quatro) horas e 30 (trinta) minutos. Os 15 (quinze) minutos <u>iniciais</u> são destinados à leitura da prova e ao esclarecimento de dúvidas. Os 15 (quinze) minutos <u>finais</u> são destinados ao preenchimento das opções selecionadas pelo candidato no Cartão de Respostas.
- Em caso de alguma irregularidade, na impressão ou montagem da sua prova, chame o Fiscal de Prova. Somente nos primeiros
   15 (quinze) minutos será possível esclarecer as dúvidas.
- Os candidatos somente poderão sair do local de prova após transcorridos 2/3 (dois terços) do tempo total destinado à realização da prova.
- Ao terminar a sua prova, sinalize para o Fiscal de Prova e aguarde em seu local, sentado, até que ele venha recolher o seu Cartão de Respostas juntamente com a sua Folha de Redação.
- O caderno de questões permanecerá no local da prova, sendo-lhe restituído nas condições estabelecidas pela Comissão de Aplicação e Fiscalização.

#### 3. Cartão de Respostas

- Para o preenchimento do <u>Cartão de Respostas</u>, siga a orientação do Oficial Aplicador da Prova e leia atentamente as instruções abaixo. Fique atento para as instruções do Oficial Aplicador quanto à impressão digital do seu polegar direito no espaço reservado para isso no Cartão de Respostas e na Folha de Redação.
- Escolha a única resposta certa dentre as opções apresentadas em cada questão, assinalando-a, com caneta esferográfica de tinta azul ou preta, no Cartão de Respostas.

#### INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO CARTÃO DE RESPOSTAS

- Alvéolos circulares
   são os pequenos círculos vazios do cartão. O candidato deverá preenchê-los apenas com caneta esferográfica de tinta azul ou preta para que o sensor da leitora óptica os detecte como opções de resposta válidas.
- É obrigatório preencher os seis alvéolos circulares correspondentes aos seis dígitos do seu <u>Número de Identificação</u>, inclusive os que tenham 0 (zero) à esquerda (Exemplo: <u>0 5 1 1 0 7</u>). Será reprovado no Exame Intelectual e eliminado do concurso o candidato que preencher incorretamente, no Cartão de Respostas, os alvéolos que correspondem ao seu Número de Identificação. Em caso de dúvida, consulte o Fiscal de Prova.
- Também é obrigatório o correto preenchimento do alvéolo circular correspondente ao **Modelo da Prova** indicado na capa e na parte superior das páginas numeradas desta prova, para que seja possível a correta apuração do resultado do candidato.
- Leia as instruções constantes do corpo do Cartão de Respostas.
- Observe o quadro abaixo para evitar que sua marcação, mesmo certa, seja invalidada pela leitora óptica:

Como você marcou a sua opção no alvéolo circular		A leitora óptica a interpretou como	Opção avaliada	Observação
		Uma marcação	Válida	Marcação correta
	$\otimes$	Nenhuma marcação	Inválida	Marcação insuficiente
$\boxtimes$	$\varnothing \leftrightarrow lacktriangle$	Dupla marcação	Inválida	Marcação fora do limite do alvéolo circular

Atenção – transcreva para o Cartão de Respostas, com letra cursiva (de próprio punho), a frase:

"Exército Brasileiro: braço forte, mão amiga."

### Pág. 2

## PROVA DE MATEMÁTICA

Escolha a única alternativa correta, dentre as opções apresentadas, que responde ou completa cada questão, assinalando-a, com caneta esferográfica de tinta azul ou preta, no Cartão de Respostas.

Sabendo-se que  $logx + logx^3 + logx^5 + ... + logx^{199} = 10000$ , podemos afirmar que x pertence ao intervalo

[A] [1, 3]

[B] [3, 5]

[C] [5, 7] [D] [7, 9]

[E] [9, 11]

Considere a função real g(x) definida por:

$$g(x) = \begin{cases} 5^{x}, \text{ se } x \le 1\\ \frac{-3x^{2}}{4} + \frac{3x}{2} + \frac{17}{4}, \text{ se } 1 < x \le 3\\ \frac{x}{2} + \frac{1}{2}, \text{ se } x > 3 \end{cases}$$

O valor de g(g(g(1))) é

[A] 0

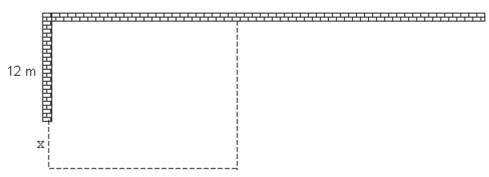
[B] 1

[C] 2

[D] 3

[E] 4

Um agricultor, que dispõe de 60 metros de tela, deseja cercar uma área retangular, aproveitando-se de dois trechos de muro, sendo um deles com 12 metros de comprimento e o outro com comprimento suficiente, conforme a figura abaixo.



Sabendo que ele pretende usar exatamente os 60 metros de tela, pode-se afirmar que a expressão que representa a área cercada y, em função da dimensão x indicada na figura, e o valor da área máxima que se pode obter nessas condições são, respectivamente, iguais a

[A]  $y = -2x^2 + 24x + 576 e 648 m^2$ .

[B]  $y = -2x^2 - 24x + 476 e 548 m^2$ .

[C]  $y = -x^2 + 36x + 576 e 900 m^2$ .

[D]  $v = -2x^2 + 12x + 436 e 454 m^2$ .

[E]  $y = -x^2 + 12x + 288 e 288 m^2$ .

4	Dada a função real modular $f(x) = 8 + ( 4k - 3  - 7)x$ , em que k é real. Todos os valores de
k pa	ara que a função dada seja decrescente pertencem ao conjunto

- [A] k > 2.5
- [B] k < −1
- [C] -2.5 < k < -1
- [D] -1 < k < 2,5
- [E] k < -1 ou k > 2,5

Um dos modelos matemáticos de crescimento populacional é conhecido como "Modelo Malthusiano" (Thomas Malthus, 1766-1834). Neste modelo, a evolução de uma população é dada pela função

$$P(t) = P_0 \cdot K^t$$

em que  $P_0$  é a população inicial, k indica a taxa de crescimento (considerada constante e não negativa neste modelo) e t é o tempo decorrido.

Um biólogo que estudava uma cultura de bactérias observou que, oito horas após o início do experimento, a população era de 8000 indivíduos e que, duas horas depois dessa observação, a população era de 16000 indivíduos. Podemos afirmar que a população inicial era de

- [A] 250.
- [B] 500.
- [C] 512.
- [D] 1000.
- [E]1024.

O valor de x na equação exponencial 
$$7^{2x-1} - 7^x - 7^{x-1} = 0$$
 é

- [A]  $\frac{2\log 2}{\log 7}$  [B]  $\frac{3\log 3}{\log 7}$  [C]  $\frac{2\log 3}{\log 7}$  [D]  $\frac{3\log 2}{\log 7}$  [E]  $\frac{3\log 8}{\log 7}$

Dentre as várias formas de se medir temperatura, destacam-se a escala Celsius, adotada no Brasil, e a escala Fahrenheit, adotada em outros países. Para a conversão correta de valores de temperaturas entre essas escalas, deve-se lembrar que 0 grau, na escala Celsius, corresponde a 32 graus na escala Fahrenheit e que 100 graus, na escala Celsius, correspondem a 212 graus na escala Fahrenheit.

Para se obter um valor aproximado da temperatura, na escala Celsius, correspondente a uma temperatura conhecida na escala Fahrenheit, existe ainda uma regra prática definida por:

"divida o valor da temperatura em Fahrenheit por 2 e subtraia 15 do resultado."

A partir dessas informações, pode-se concluir que o valor da temperatura, na escala Celsius, para o qual a regra prática fornece o valor correto na conversão é

- [A] 10
- [B]20
- [C] 30
- [D] 40
- [E] 50

O gráfico abaixo representa a função  $y=a^x$ . A partir dos dados fornecidos, pode-se concluir que o valor de  $\log_a c + \log_c a$  é igual a



- [B]  $\frac{10}{3}$
- [C]  $\frac{17}{4}$
- [D] zero
- [E] 2

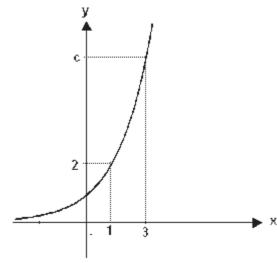


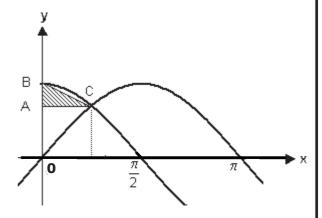
Gráfico fora de escala

O número de arcos no intervalo  $\left[0, \frac{19\pi}{6}\right]$  cujo valor do cosseno é igual a  $\frac{1}{2}$  é

- [A] 1
- [B] 2
- [C] 3
- [D] 4
- [E] 5

As funções y = sen x e y = cos x estão representadas no gráfico abaixo. Então, a medida da área do triângulo retângulo definido pelos segmentos retilíneos AB, BC e AC é:

- [A]  $\frac{\pi}{8}$ .(2  $\sqrt{2}$ )
- [B]  $\frac{\pi}{8}$
- [C]  $\frac{\pi}{16}$ .(2  $\sqrt{2}$ )
- $[D] \frac{\pi\sqrt{2}}{16}$
- [E]  $\frac{\pi}{16}$ .(1  $\sqrt{2}$ )



Desenho fora de escala

Considere duas retas r e s no espaço e quatro pontos distintos, A, B, C e D, de modo que os pontos A e B pertencem à reta r e os pontos C e D pertencem à reta s.

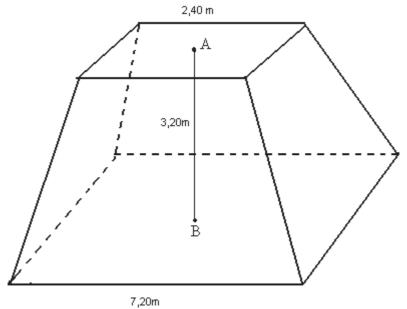
Dentre as afirmações abaixo

- I Se as retas AC e BD são concorrentes, então r e s são necessariamente concorrentes.
- II Os triângulos ABC e ABD serão sempre coplanares.
- III Se AC e BD forem concorrentes, então as retas r e s são coplanares.

#### Pode-se concluir que

- [A] somente a I é verdadeira.
- [B] somente a II é verdadeira.
- [C] somente a III é verdadeira.
- [D] as afirmações II e III são verdadeiras.
- [E] as afirmações I e III são verdadeiras.

Um reservatório em forma de tronco de pirâmide regular de base quadrada e dimensões indicadas na figura deverá ter suas paredes laterais externas cobertas por uma tinta impermeável, cujo rendimento é de  $11m^2$  por galão.



Desenho fora de escala
Os pontos A e B representam os centros das bases do tronco de pirâmide

O número mínimo de galões que devem ser adquiridos para tal operação é:

[A] 6

[B]7

[C]9

[D] 10

[E] 11

Um investidor possui ações das companhias A, B e C. A tabela abaixo fornece, em 3 dias consecutivos, as variações, em Reais, dos valores das ações e o lucro obtido em cada dia, também em Reais. Os valores negativos correspondem a desvalorizações, e os valores positivos a valorizações.

	Vari	ações (	(R\$)	Lucro Total (R\$)
	Α	В	С	Lucio iotai (K\$)
Dia 1	a 1 4 5 -2		-2	800
Dia 2	1	2	-1	200
Dia 3	2 3		3	1700

Sabendo que o investidor não comprou nem vendeu ações nesses dias, pode-se afirmar que a soma das quantidades de ações das companhias A, B e C que ele possui é

- [A] 700
- [B] 600
- [C] 550
- [D] 400
- [E] 350

Sete livros didáticos, cada um de uma <u>disciplina diferente</u>, devem ser posicionados lado a lado em uma estante, de forma que os livros de Física, de Química e de Matemática estejam sempre juntos, em qualquer ordem. O número de maneiras diferentes em que esses livros podem ser posicionados é

- [A] 720
- [B] 1440
- [C] 2160
- [D] 2880
- [E] 5040

Final da Prova de Matemática

## ALGUMAS NOTAÇÕES CONVENCIONAIS

```
- conjunto dos números reais
R
\Re^*
        - conjunto dos números reais não nulos
\Re_{+}

    conjunto dos números reais não negativos

\mathfrak{R}_{+}^{*}

    conjunto dos números reais positivos

\mathfrak{R}_{-}
        - conjunto dos números reais não positivos
\mathfrak{R}^*

    conjunto dos números reais negativos

Q

    conjunto dos números racionais

Q*
        - conjunto dos números racionais não nulos
Z

    conjunto dos números inteiros

Z_{+}
        - conjunto dos números inteiros não negativos
Z*

    conjunto dos números inteiros não nulos

    conjunto dos números naturais

N
N.
        - conjunto dos números naturais não nulos
Ø

    conjunto vazio

        - símbolo de união entre dois conjuntos
        - símbolo de intersecção entre dois conjuntos
\in

    símbolo de pertinência entre elemento e conjunto

\subseteq

    símbolo de inclusão entre dois conjuntos (contido)

        - função f na variável x
f(x)
        - valor numérico da função f no ponto x = a
f (a)
log a
        - logaritmo decimal de a
sen α - seno do ângulo α
cos 🕊 - cosseno do ângulo 🕊
        - tangente do ângulo α
tg (t
cotg\alpha - cotangente do ângulo \alpha
        - secante do ângulo α
sec ()
            - cossecante do ângulo lpha
cossec 🕊
        - mais infinito
        - menos infinito
        - fatorial de n
n!

    módulo de n

n
```

## **PROVA DE PORTUGUÊS**

Escolha a única alternativa correta, dentre as opções apresentadas, que responde ou completa cada questão, assinalando-a, com caneta esferográfica de tinta azul ou preta, no Cartão de Respostas.

[]	
15	Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas abaixo.
-	"Quem nunca chorou, às escondidas ou na frente de todo mundo, lágrimas amargas por- uma história maravilhosa chegou ao fim e é preciso dizer adeus às personagens na compa- se viveram tantas aventuras, que foram amadas e admiradas, se temeu ou ansiou, e companhia a vida parece vazia e sem
sent	ido"
	(Michael Ende)
	[A] as quais - das quais - cuja
	[B] com que – as quais – sem que
	[C] em que – com que – cuja
	[D] das quais – pelas quais – sem cuja
	[E] com as quais – por quem – de cuja
16	Assinale a alternativa em que há um exemplo de anacoluto.
	[A] "Os reis orientais que vieram adorar o menino Jesus, é tradição que um deles era preto."
	[B] "Os valorosos levam as feridas; os venturosos, os prêmios."
	[C] "A estrada do mar, larga e oscilante, essa, sim, o tenta."
	[D] "Por que brigavam no meu interior esses entes de sonho não sei."
	[E] "O mar foi ficando escuro, escuro, até que a última lâmpada se apagou."
17 greg	Assinale a alternativa que apresenta a correta correspondência entre os prefixos latinos e os, existentes na formação das palavras abaixo.
	[A] abjurar / adjacente
	[B] disenteria / díptero
	[C] contravenção / antibiótico
	[D] antepor / anticristo
	[E] indelével / diáfano

Leia o trecho abaixo e responda a questão 18.

"<u>Sempre abafando os passos</u>, dirigi-me novamente ao fundo do quintal, com medo daquela gente <u>que nem me havia mandado buscar à escola</u> <u>para assistir à morte de meu pai</u>."

- 18 As orações grifadas acima são, respectivamente:
- [A] oração subordinada adverbial temporal, oração subordinada substantiva objetiva direta, oração subordinada adverbial consecutiva
- [B] oração subordinada adverbial temporal, oração subordinada adjetiva explicativa, oração subordinada adverbial causal
- [C] oração subordinada adverbial modal, oração subordinada adjetiva restritiva e oração subordinada adverbial final
- [D] oração subordinada adverbial modal, oração subordinada substantiva subjetiva, oração subordinada adjetiva explicativa
- [E] oração subordinada adverbial causal, oração subordinada adjetiva explicativa, oração subordinada substantiva objetiva indireta
- Assinale a alternativa que apresenta um objeto direto preposicionado.
  - [A] Naquele tempo já não lhe restava alternativa.
  - [B] Tirou da bolsa um chocolate e cortou-o em dois.
  - [C] Pouco nos importa que ele vá embora.
  - [D] A escuridão da noite a apavorava.
  - [E] Irritou ao guarda o motorista.
- Assinale a alternativa em que o pronome <u>lhe</u> apresenta a mesma ideia que no período a seguir: "Em vão o jardineiro tentava captar-<u>lhe</u> as graças, pois o girassol chegava a voltar-se contra a luz (...)"
  - [A] Tudo lhe era indiferente.
  - [B] Ao amigo não lhe nego ajuda.
  - [C] A jovem namorada arrancou-lhe o coração.
  - [D] Aconteceu-lhe um infortúnio.
  - [E] Roberto não lhe contou a alegria por que passou.

## Pág. 10

Leia as frases abaixo e responda a questão 21, fazendo a correspondência com as justificativas, que seguem, em relação à concordância do verbo no singular.

- 1. Uma ânsia, uma aflição, uma angústia repentina começou-me a incomodar-me a alma.
- 2. Veio-me à lembrança a casa e o fusca do meu avô.
- 3. O garbo e elegância com que se apresentaram deixou-nos boquiabertos.
- 4. O comerciante e dono da loja trabalha até tarde.
- ( ) Os núcleos do sujeito são sinônimos.
- ( ) Os núcleos do sujeito formam uma sequência gradativa.
- ( ) Os núcleos do sujeito referem-se ao mesmo ser.
- ( ) Concordância com o núcleo do sujeito mais próximo.
- 21 A sequência correta é

$$[B]()2-4-3-1$$

$$[C]()1-4-2-3$$

$$[D]()3-1-4-2$$

$$[E]()4-3-2-1$$

- Nos provérbios abaixo, assinale aquele em que se observa a concordância prescrita pela gramática.
  - [A] "Não se apanham moscas com vinagre."
  - [B] "Casamento e mortalha no céu se talha."
  - [C] "Quem cabras não têm e cabritos vende, de algum lugar lhes vem."
  - [D] "Diga-me com quem andas e dir-te-ei quem tu és."
  - [E] "Em terra de urubus diplomados, não se ouve cantos de sabiás."

23	Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas da frase abaixo.
solic	Não se contabilizou a quantia, mas, como os gastos foram, citamos que os preços sejam
	[A] dispendida – escessivos – discriminados
	[B] despendida – essessivos – discriminados
	[C] dispendida – excessivos – descriminados
	[D] despendida – excessivos – discriminados
	[E] despendidas – ecessivos – descriminados
24	
لنتا	Assinale a alternativa em que a oração sublinhada é uma subordinada adverbial causal.
	[A] "Se o via derrubado, rosto no pó, nem por isso o respeitava menos."
	[B] " <u>Se não fosse a perícia do quia</u> , talvez teríamos perecido todos."
	[C] " <u>Se tudo estava em ordem</u> , eu não o sei."
	[D] "Se os homens são por natureza imperfeitos, as sociedades humanas não podem ser perfeitas."
	[E] " <u>Se Deus não quarda a cidade</u> , em vão a sentinela vigia."
	Leia o trecho abaixo e responda a questão 25.
25	"Foi notada no gesto dele qualquer coisa de estranho."
va p	Usando a voz passiva sintética no lugar da analítica, e substituindo a expressão possessi- elo pronome oblíquo, a frase acima fica assim construída:
	[A] Notou-se no seu gesto qualquer coisa de estranho.
	[B] Notou-se-lhe no gesto qualquer coisa de estranho.
	[C] Notou-lhe no gesto qualquer coisa de estranho.
	[D] Notou-se-lhes no seu gesto qualquer coisa de estranho.
	[E] Notou-se-lhe no gesto dele qualquer coisa de estranho.
	[=]
1	

Leia as frases abaixo e responda a questão 26.

- 1. Escrevia tanto que os dedos adormeciam.
- 2. Não precisa correr que não estamos atrasados.
- 3. <u>Como não me atendessem</u>, repreendi-os severamente.
- 26 Os termos destacados dão ideia de:
  - [A] concessão causa conformidade
  - [B] consequência causa causa
  - [C] proporção explicação concessão
  - [D] tempo causa consequência
  - [E] consequência explicação causa

Leia o fragmento que segue e responda a questão 27.

"Domina, se vive; Se morre, descansa Dos seus na lembrança, Na voz do porvir. Não cures da vida! <u>Sê</u> bravo, <u>sê</u> forte! Não fujas da morte, Que a morte há-de vir!"

- A alternativa que apresenta o verbo conjugado no mesmo modo, tempo, pessoa e número que os destacados no sexto verso da estrofe acima é:
  - [A] "Hás de ficar sem tua régia crista!"
  - [B] "Hei de ensopar meu triunfante bico."
  - [C] "Vem beber excelente estilo."
  - [D] "Vinde, ó filhas do oco do pau."
  - [E] "Ide já procurar-me a bandurra."

Leia o trecho abaixo e responda a questão 28.

"E o globo da Lua, num dado momento, parece  $\underline{roxo}$ ,  $\underline{sanquíneo}$ , como um vaso de sangue"

- 28 Assinale a alternativa em que a análise sintática dos termos sublinhados está correta.
  - [A] Sujeito composto
  - [B] Predicativo do sujeito
  - [C] Predicativo do objeto
  - [D] Complemento nominal
  - [E] Objeto direto

Final da Prova de Português

## PROVA DE REDAÇÃO

"Se você quer ser bem sucedido, precisa ter dedicação total, buscar seu último limite e dar o melhor de si mesmo." Ayrton Senna da Silva

Posicione-se a respeito das ideias contidas na afirmação acima, desenvolvendo um texto dissertativoargumentativo.

## **OBSERVAÇÕES:**

- 1. Seu texto deve ter, obrigatoriamente, de 25 (vinte e cinco) a 30 (trinta) linhas.
- 2. Aborde o tema sem se restringir a casos particulares ou específicos ou a uma determinada pessoa.
- 3. Formule uma opinião sobre o assunto e apresente argumentos que defendam seu ponto de vista.
- 4. Não se esqueça de atribuir um título ao texto.
- 5. A redação será considerada inválida (grau zero) nos seguintes casos:
- modalidade diferente da dissertativa;
- insuficiência vocabular, excesso de oralidade e/ou graves erros gramaticais;
- constituída de frases soltas, sem o emprego adequado de elementos coesivos;
- fuga ao tema proposto;
- texto ilegível;
- em forma de poema ou outra que não em prosa;
- linguagem incompreensível ou vulgar;
- texto com qualquer marca que possa identificar o candidato; e
- texto em branco ou com menos de 18 (dezoito) ou mais de 38 (trinta e oito) linhas.
- 6. Se sua redação tiver entre 18 (dezoito) e 24 (vinte e quatro) linhas, inclusive, ou entre 31 (trinta e uma) e 38 (trinta e oito) linhas, também inclusive, sua nota será diminuída, mas não implicará grau zero.

Final da Prova de Redação

Folha de Rascunho para a Redação						
Esta folha destina-se <u>exclusivamente</u> à elaboração do rascunho da redação e <u>não será obieto de</u> <u>correcão.</u> O texto final de sua redação deverá ser transcrito para a <b>Folha de Redação.</b>						
(TÍTULO)						

# Gabarito das Provas de Física/Química e Geografia/ História

	FÍSICA/QUÍMICA								
MODE	MODELO B MODELO I MODELO K								
1	A	1	A	1	D				
2	D	2	C	2	D				
3	E	3	A	3	В				
4	В	4	В	4	A				
5	E	5	В	5	В				
6	С	6	Е	6	Е				
7	В	7	D	7	E				
8	C	8	Е	8	D				
9	D	9	C	9	C				
10	A	10	D	10	A				
11	D	11	D	11	С				
12	C	12	C	12	C				
13	В	13	D	13	D				
14	D	14	C	14	D				
15	C	15	C	15	C				
16	C	16	В	16	В				
17	С	17	D	17	C				
18	D	18	C	18	Е				
19	Е	19	D	19	C				
20	A	20	C	20	С				
21	Е	21	A	21	В				
22	D	22	Е	22	Е				
23	В	23	В	23	D				
24	С	24	E	24	A				
• • •									

	GEOGRAFIA/HISTÓRIA							
MODE	MODELO B MODELO I MODELO K							
25	В	25	A	25	C			
26	D	26	D	26	D			
27	Е	27	E	27	A			
28	D	28	С	28	A			
29	C	29	E	29	D			
30	C	30	В	30	E			
31	A	31	C	31	C			
32	E	32	D	32	В			
33	C	33	A	33	A			
34	A	34	D	34	C			
35	D	35	С	35	E			
36	A	36	A	36	D			
37	D	37	В	37	В			
38	C	38	A	38	D			
39	C	39	C	39	A			
40	D	40	C	40	В			
41	A	41	В	41	A			
42	A	42	C	42	C			
43	В	43	D	43	D			
44	В	44	D	44	E			
45	D	45	A	45	В			
46	C	46	D	46	C			
47	E	47	E	47	C			
48	В	48	В	48	D			

# Gabarito das Provas de Matemática e Português

MATEMÁTICA							
MODE	MODELO A MODELO E MODELO H						
1	E	1	В	1	В		
2	C	2	A	2	C		
3	A	3	D	3	E		
4	D	4	C	4	С		
5	В	5	D	5	A		
6	D	6	C	6	C		
7	A	7	Е	7	A		
8	В	8	В	8	В		
9	C	9	A	9	A		
10	C	10	В	10	В		
11	С	11	В	11	В		
12	В	12	C	12	С		
13	В	13	C	13	D		
14	A	14	A	14	D		

PORTUGUÊS								
MODELO A MODELO E MODELO H								
15	D	15	В	15	C			
16	A	16	C	16	В			
17	С	17	С	17	В			
18	С	18	E	18	D			
19	E	19	C	19	A			
20	C	20	D	20	A			
21	D	21	C	21	D			
22	A	22	D	22	E			
23	D	23	D	23	C			
24	D	24	В	24	C			
25	В	25	A	25	D			
26	E	26	D	26	Е			
27	С	27	E	27	C			
28	В	28	A	28	D			