

---

# Redação

## INSTRUÇÕES:

- Escreva sua Redação, com caneta de tinta AZUL ou PRETA, de forma clara e legível.
- Caso utilize letra de imprensa, destaque as iniciais maiúsculas.
- O rascunho deve ser feito no local apropriado do Caderno de Questões.
- Na Folha de Resposta, utilize apenas o espaço a ela destinado.
- Será atribuída pontuação ZERO à Redação que
  - não se atenha ao tema proposto;
  - esteja escrita a lápis, ainda que parcialmente;
  - apresente texto incompreensível ou letra ilegível;
  - esteja escrita em verso.
- Será ANULADA a prova que
  - não seja respondida na respectiva Folha de Resposta;
  - esteja assinada fora do local apropriado;
  - possibilite a identificação do candidato.

Leia os textos a seguir, que servirão de base para a sua Redação.

### I.

Mudam-se os tempos, mudam-se as vontades,  
Muda-se o ser, muda-se a confiança;  
Todo o Mundo é composto de mudança,  
Tomando sempre novas qualidades.

10 - O tempo cobre o chão de verde manto,  
Que já coberto foi de neve fria,  
E em mim converte em choro o doce canto.

5 - Continuamente vemos novidades,  
Diferentes em tudo da esperança;  
Do mal ficam as mágoas na lembrança,  
E do bem, se algum houve, as saudades.

E, afora este mudar-se cada dia,  
Outra mudança faz de mor espanto,  
Que não se muda já como soía\*.

CAMÕES, Luís de. In: PASSONI, Célia A. N. (Org.). **Sonetos de Camões**. São Paulo: Núcleo, 1991. p. 23. (Coleção Núcleo).

\* "soía" (v.14) —(v. soer) costumava, era comum, ocorria com frequência.

### II.

(...)Corriam os anos 60 e um novo estilo de mobilização e contestação social, bastante diferente da prática política da esquerda tradicional, firmava-se cada vez com maior força, pegando a crítica e o próprio Sistema de surpresa e transformando a juventude, enquanto grupo, num novo foco de contestação radical. O que estava acontecendo? Falava-se no surgimento de uma nova consciência, de uma nova era, enfim, de novos tempos. Era uma revolução em curso? Estava-se presenciando o surgimento de uma nova utopia? Aos poucos, os meios de comunicação de massa começavam a veicular um termo novo: contracultura. Inicialmente, o fenômeno é caracterizado por seus sinais mais evidentes: cabelos compridos, roupas coloridas, misticismo, um tipo de música, drogas e assim por diante. (...) Rapidamente, no entanto, começa a ficar mais claro que aquele conjunto de manifestações culturais novas não se limitava a estas marcas superficiais. Ao contrário, significava também novas maneiras de pensar, modos diferentes de encarar e de se relacionar com o mundo e com as pessoas. Enfim, um outro universo de significados e valores, com suas regras próprias.

PEREIRA, Carlos Alberto Messeder. **O que é contracultura**. 8. ed. São Paulo: Brasiliense, 1992. p. 7-8.

### III.

É possível identificar elementos comuns nos comportamentos dos adolescentes, passíveis de generalização, uma vez que se repetem independentemente da época e do tipo de sociedade.

"Não mudou nada. Os coroas agora implicam porque a gente corta e pinta os cabelos assim e assado, mas a mesma macaquice havia na época deles, com Elvis Presley, brilhantina e coisa e tal. (...) Eles também usavam calça jeans, só que chamavam calça americana. A diferença é que, em vez dos camisolões coloridos, usavam camisas banlon. E no lugar do tênis e da sandália havaiana, calçavam mocassins."

(Depoimento de um adolescente)

"No meu contato com jovens de culturas diferentes, pude perceber continuidades nítidas entre eles. Convivi com russos, dinamarqueses, finlandeses, peruanos, haitianos, etc., pois morei em Moscou e em outros países, tais como a França. O fato de morar e falar a língua local, permitiu uma convivência mais profunda.

As idéias, a vontade de lutar e de trilhar novos caminhos, construir uma sociedade melhor, eram comuns a todos eles. Embora com suas singularidades, a tortura da cabeça do cara, o confronto de gerações, tinham semelhanças. E estas são maiores do que as diferenças.

Se você anda no metrô, é incapaz de saber o que está pensando um eslavo, por exemplo. A cultura e a língua geram comportamentos diversos. Mas se você começa a conversar ou vive no núcleo familiar, constata que a estrutura de sentimentos é a mesma."

(José Sales: escritor)

NASCIMENTO, Angelina Bulcão. **Quem tem medo da geração shopping?** Uma abordagem psicossocial. Salvador: Secretaria da Cultura e Turismo do Estado da Bahia: EDUFBA, 1999. p. 18-9.

A partir da leitura dos textos apresentados e dos pontos de vista ou reflexões neles contidos, produza um texto argumentativo que discuta criticamente **a questão das mudanças pessoais e históricas, sem perder de vista o conjunto de valores, os hábitos e os costumes que regulam o mundo do adulto e o mundo do jovem.**

## RASCUNHO

---

# RASCUNHO

---

## Matemática – QUESTÕES de 01 a 06

LEIA CUIDADOSAMENTE O ENUNCIADO DE CADA QUESTÃO, FORMULE SUAS RESPOSTAS COM OBJETIVIDADE E CORREÇÃO DE LINGUAGEM E, EM SEGUIDA, TRANSCREVA COMPLETAMENTE CADA UMA NA FOLHA DE RESPOSTAS.

### INSTRUÇÕES:

- Responda às questões, com caneta de tinta AZUL ou PRETA, de forma clara e legível.
- Caso utilize letra de imprensa, destaque as iniciais maiúsculas.
- O rascunho deve ser feito no espaço reservado junto das questões.
- Na Folha de Respostas, observe a numeração das questões e utilize APENAS o espaço destinado a cada uma, indicando, de modo completo, as etapas e os cálculos envolvidos na resolução da questão.
- Será atribuída pontuação ZERO à questão cuja resposta
  - não se atenha à situação ou ao tema proposto;
  - esteja escrita a lápis, ainda que parcialmente;
  - apresente texto incompreensível ou letra ilegível.
- Será ANULADA a prova que
  - não seja respondida na respectiva Folha de Respostas;
  - esteja assinada fora do local apropriado;
  - possibilite a identificação do candidato.

#### Questão 01 (Valor: 15 pontos)

Dada a seqüência  $a_n = \cos x \cdot (\sin x)^{n-1}$ , em que  $x = \frac{\pi}{3}$  e  $n \geq 1$ , determine a soma infinita dos termos ímpares,  $S = a_1 + a_3 + a_5 + \dots$

#### Questão 02 (Valor: 15 pontos)

Determine todos os valores de  $x$  para os quais

$y = \sqrt{x - \frac{2}{x-1}} + \log_2(-x + 3)$  é um número real.

### RASCUNHO

**Questão 03** (Valor: 20 pontos)

Considerando o polinômio  $p(x) = x^4 - 2x^3 + 4x^2 - 2x + 3$ , mostre que  $z_1 = i$  é uma raiz de  $p(x)$ , que, juntamente com as demais raízes  $z_2, z_3$  e  $z_4$ , satisfaz à equação

$$z_1^2 + z_2^2 + z_3^2 + z_4^2 = -10.$$

**RASCUNHO**

**Questão 04** (Valor: 15 pontos)

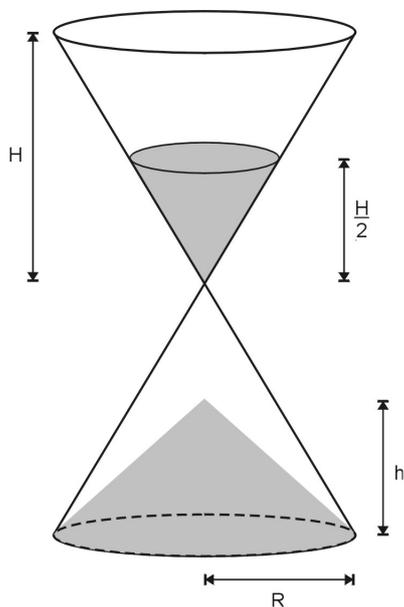
Determine a área do quadrilátero ABCD, no qual A e C são os vértices da cônica  $9x^2 - 4y^2 = 36$ , e B e D são os pontos de interseção dessa cônica com a reta que contém a bissetriz do primeiro quadrante.

### Questão 05 (Valor: 15 pontos)

Considere, no plano cartesiano  $xy$ , a transformação  $T$ , que consiste em aplicar uma homotetia de centro na origem e razão 3, seguida de uma reflexão em torno do eixo  $Ox$  e, por último, uma rotação de  $15^\circ$ , no sentido horário, em torno da origem.

A partir dessas informações, determine as coordenadas do ponto  $Q$ , obtido pela aplicação da transformação  $T$  ao ponto  $P = (\sqrt{3}, 1)$ .

### Questão 06 (Valor: 20 pontos)



Considere um recipiente de vidro com a forma de dois cones congruentes de altura  $H$ , raio da base  $R$  e vértice comum.

Sabe-se que, inicialmente, um dos cones está completamente cheio de areia, e o outro, totalmente vazio. A areia é então redistribuída, de modo a formar, na parte superior do recipiente,

um cone de altura  $\frac{H}{2}$  e, na parte inferior, outro cone, de altura  $h$  e raio da base  $R$ , conforme a figura.

Com base nessas informações, determine a

razão  $\frac{h}{H}$ .

RASCUNHO