

01. Usando as aproximações  $\log 2 = 0,3$  e  $\log 3 = 0,4$ , podemos concluir que  $\log 72$  é igual a:

- A) 0,7
- B) -1,2
- C) 1,2
- D) -1,7
- E) 1,7

**Questão 01 – Alternativa E**

Usando as propriedades do logaritmo, temos

$$\log(72) = \log(2^3 \cdot 3^2) = \log(2^3) + \log(3^2) = 3 \cdot \log(2) + 2 \cdot \log(3) = 1,7.$$

02. Se a divisão do polinômio  $x^3 + 2x^2 + x + m$  pelo polinômio  $x^2 + 1$  possuir resto zero, então, o valor de  $m$  é:

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

**Questão 02 – Alternativa B**

Verifica-se que  $x^3 + 2x^2 + x + m = (x^2 + 1)(x + 2) + (m - 2)$ .

Então, a divisão do polinômio  $x^3 + 2x^2 + x + m$  pelo polinômio  $x^2 + 1$  tem resto  $m - 2$ , ou seja,  $m = 2$  para que o resto seja zero.

03. A equação da circunferência com centro no ponto  $(2, 3)$  e tangente à reta de equação  $x + 2y - 3 = 0$  é:

- A)  $(x - 3)^2 + (y - 2)^2 = 13$
- B)  $(x - 2)^2 + (y - 3)^2 = 13$
- C)  $x^2 + y^2 = 13$
- D)  $(x - 2)^2 + (y - 3)^2 = 5$
- E)  $(x - 3)^2 + (y - 2)^2 = 5$

**Questão 03 – Alternativa D**

Ora, a distância procurada é a distância de seu centro  $(2, 3)$  à reta dada de equação  $x + 2y - 3 = 0$ . Portanto, tal raio é igual a:

$$\frac{|2 + 2 \cdot 3 - 3|}{\sqrt{1^2 + 2^2}} = \frac{5}{\sqrt{5}} = \sqrt{5}$$

Assim, a equação da circunferência desejada é  $(x - 2)^2 + (y - 3)^2 = 5$ .

04. Uma empresa pretende dividir igualmente seus 1.392 funcionários em equipes, de modo que cada uma tenha o mesmo número de pessoas do mesmo sexo. Sabendo que nesta empresa trabalham exatamente 720 mulheres, o número de integrantes de cada equipe será no máximo:

- A) 120
- B) 58
- C) 48
- D) 24
- E) 12

**Questão 04 – Alternativa C**

Seja  $n$  o número de pessoas em cada equipe. Assim,  $n$  é um número divisor comum de 1.392 e de 720. O problema requer o número máximo de integrantes em cada equipe. Logo,  $n$  é o máximo divisor comum de 1.392 e de 720. Sendo assim,

$$MDC(1392, 720) = MDC(2^4 \cdot 3 \cdot 29, 2^4 \cdot 3^2 \cdot 5) = 2^4 \cdot 3 = 48$$

05. De quantas maneiras podemos distribuir doze livros distintos entre quatro alunos de modo que cada um receba três livros?

- A) 369.600
- B) 30.600
- C) 10.000
- D) 220
- E) 144

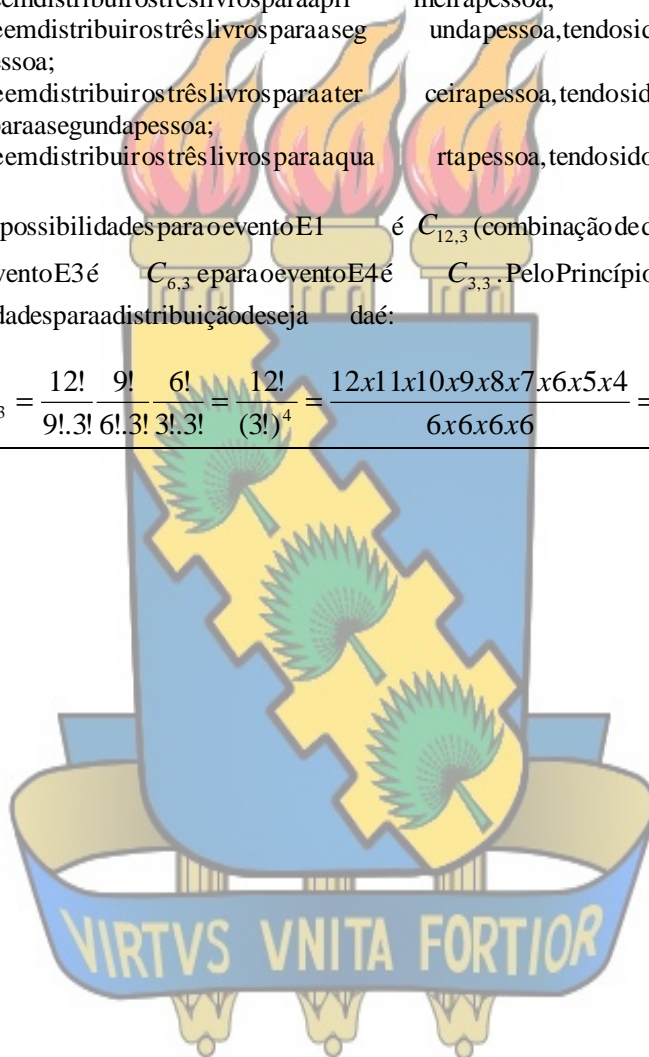
**Questão 05 – Alternativa A**

Atarefatem quatro eventos sucessivos: E1, E2, E3 e E4, onde:

- E1 consiste em distribuir os três livros para a primeira pessoa;
- E2 consiste em distribuir os três livros para a segunda pessoa, tendo sido distribuídos os livros para a primeira pessoa;
- E3 consiste em distribuir os três livros para a terceira pessoa, tendo sido distribuídos os livros para a primeira e para a segunda pessoa;
- E4 consiste em distribuir os três livros para a quarta pessoa, tendo sido distribuídos os livros para as outras três.

Assim, o número de possibilidades para o evento E1 é  $C_{12,3}$  (combinação de doze a três), para o evento E2 é  $C_{9,3}$ , para o evento E3 é  $C_{6,3}$  e para o evento E4 é  $C_{3,3}$ . Pelo Princípio Fundamental da Contagem, o número de possibilidades para a distribuição desejada é:

$$C_{12,3} \cdot C_{9,3} \cdot C_{6,3} \cdot C_{3,3} = \frac{12!}{9! \cdot 3!} \cdot \frac{9!}{6! \cdot 3!} \cdot \frac{6!}{3! \cdot 3!} = \frac{12!}{(3!)^4} = \frac{12 \times 11 \times 10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4}{6 \times 6 \times 6 \times 6} = 369.600$$



06. Em 1776, ocorreu a ruptura entre as 13 Colônias I inglesas da América do Norte e a Coroa Britânica. Em relação a este contexto sobre a organização social dos Estados Unidos da América, é correto afirmar que:
- a Inglaterra juntamente com Espanha, a França e a Holanda montaram uma coalizão militar contra os exércitos coloniais.
  - a independência das 13 Colônias possibilitou a abolição da escravatura e a outorga aos ex-escravos de direitos civis e políticos semelhantes aos dos colonos de origem inglesa.
  - a independência assegurou aos índios do Oeste o livre acesso à terra, a partir da organização de povoados exclusivamente formados por indígenas.
  - a Constituição norte-americana adotou a república federativa presidencial como modelo de governo e instituiu a divisão de poderes em executivo, legislativo e judiciário.
  - o Tratado de Paris, em 1783, determinou o pagamento de indenização dos Estados Unidos da América à Coroa Britânica, em função do rompimento dos laços coloniais.

**Questão 06 – Alternativa D**

A Espanha, a França e a Holanda enviaram auxílio para as tropas coloniais e utilizaram a Guerra de Independência como um acerto de contas com a Inglaterra. Após a independência, a escravidão não foi abolida, e as terras, no Oeste, foram disponibilizadas para o processo de expansão do território, ou seja, a conquista do Oeste redundou em massacre da população indígena. Com a assinatura do Tratado de Paris, a Inglaterra reconheceu a independência dos EUA e não recebeu indenização por esta atitude.

07. “A etiqueta foi, nos séculos do seu apogeu (do XV ao XVIII), minucioso cerimonial regendo a vida em sociedade, (...) tudo isso esteve determinado pela lei e pelo costume.” (RIBEIRO, Renato Janine. *A etiqueta no Antigo Regime: do sangue à doce vida*. São Paulo: Brasiliense, 1983, p. 7)
- Em relação à importância da etiqueta para as relações sociais no Estado Moderno, assinale a alternativa correta.
- A etiqueta, na sociedade de corte, configurou-se como instrumento de dominação social dos banqueiros e de incentivo à descentralização política e econômica do Estado Moderno.
  - A sociedade de corte identificou-se com a formação do Estado Moderno, cujo processo de constituição deu-se contra a fragmentação política e econômica praticada pelos senhores feudais.
  - A constituição do Estado Moderno propiciou à realeza a oportunidade de eliminar as práticas mercantilistas e de impor o retorno à economia desmercantilizada.
  - A sociedade de corte, dominada pela burguesia, notabilizou-se por desprezar as boas maneiras, ou seja, o luxo e a moda, enquanto formas de distinção social.
  - A etiqueta, além de recorrer ao uso de costumes provenientes das civilizações inca e asteca, propiciou a difusão de valores estéticos oriundos das mitologias egípcia e grega.

**Questão 07 – Alternativa B**

A etiqueta, segundo Renato Janine Ribeiro, foi um minucioso cerimonial regendo a vida em sociedade: roupas, formas de tratamento, uso da linguagem, distribuição no espaço, tudo isso esteve determinado pela lei e pelo costume. Nos diversos países da Europa, também se regula que roupas, enfeites e até tipo de comida cabiam a cada classe da sociedade. O apogeu desta exibição foi o espetáculo da corte de Luís XV, ordenado segundo a etiqueta mais minuciosa. As boas maneiras são eficientes na relação com os outros, na criação de um mundo agradável e de uma dominação política. O que funda a qualidade de nobre é um estilo de vida. A importância da sociedade de corte está ligada à formação do Estado moderno, lento processo que produz a concentração de poder à volta de um rei ou de um grande príncipe. A constituição dos novos Estados não se dá sem conflitos contra os senhores feudais, que se valem da fragmentação política econômica. Os costumes provenientes das civilizações sinca e asteca e a difusão de valores estéticos, oriundos das mitologias egípcia e grega, não foram recursos utilizados na sociedade de corte, do Antigo Regime.

08. A Primeira e a Segunda Guerra Mundial provocaram importantes mudanças nas relações internacionais, na primeira metade do século XX. Baseando-se neste contexto, assinale a alternativa correta.
- A) A *Paz Armada* (1870/1914) foi marcada pela crescente militarização dos países latino-americanos, que, após a Primeira Guerra, adquiriram supremacia mundial na fabricação de armas.
- B) O Tratado de Versalhes culpabilizou a Rússia pelo início da Primeira Guerra e determinou que o Império Russo pagasse indenizações aos países que integram a Tríplice Aliança.
- C) A Liga das Nações, hegemônica pela França e pela Inglaterra, excluiu a União Soviética de seus quadros, como forma de combater a bolchevização da Europa.
- D) A Inglaterra e a França, no entreguerras, impediram que a coalizão militar ítalo-germânica apoiasse o general Franco, durante a Guerra Civil Espanhola.
- E) O Eixo Berlim-Roma, em aliança com os Estados Unidos, determinou a derrota do Eixo Londres-Paris-Tóquio, na Segunda Guerra.

**Questão 08 – Alternativa C**

A *Paz Armada* mobilizou os países da Europa, notadamente os com maior poder de capital, e durante este período ocorreu uma intensa ampliação da indústria bélica. Os países latino-americanos não dispunham de capital para concorrer com a Europa. O Tratado de Versalhes culpabilizou a Alemanha como a causadora da Primeira Guerra, fato que será explorado para instigar o espírito de vingança dos alemães no período entreguerras. Durante a Guerra Civil Espanhola (1936-1939), a Alemanha e a França, adotando postura de neutralidade, não impediram que a Itália e a Alemanha apoiassem o General Franco, militar pró-fascista, contra a Frente Popular, movimento que agregava republicanos, socialistas, anarquistas, comunistas e representantes da Catalunha e das Províncias Bascas. Os Estados Unidos, na Segunda Guerra, aliaram-se à Inglaterra e à França contra a Alemanha e a Itália.

09. Em relação ao governo do Estado do Ceará, nos anos 70/80, do século XX, é correto afirmar que:
- A) César Cals de Oliveira Filho, do Movimento Democrático Brasileiro (MDB), assumiu o governo do Ceará em 1971 e nomeou para prefeito de Fortaleza, Gonzaga Mota.
- B) Adauto Bezerra fez um governo de oposição ao presidente Ernesto Geisel e filiou-se à União Democrática Nacional (UDN), em 1975.
- C) Virgílio Távora, quando assumiu o governo, pertencia ao Partido Trabalhista Brasileiro (PTB) e venceu Adauto Bezerra nas eleições realizadas em 1978.
- D) Gonzaga Mota, eleito governador do Ceará em 1982, pelo Partido Democrático Social (PDS), enfrentou em sua eleição Mauro Benevides (PMDB) e Américo Barreira (PT).
- E) Tasso Jereissati, eleito governador do Ceará em 1986, pelo PMDB, foi apoiado pelos ex-governadores Adauto Bezerra, César Cals de Oliveira Filho e Virgílio Távora.

**Questão 09 – Alternativa D**

César Cals de Oliveira Filho, Adauto Bezerra, Virgílio Távora e Gonzaga Mota, nesta ordem, a partir de 1971, foram governadores do Ceará e nenhum deles ocupou a prefeitura de Fortaleza. César Cals de Oliveira Filho, quando governador, pertencia à ARENA, partido de apoio à Ditadura Militar, e o Movimento Democrático Brasileiro (MDB) era o partido de oposição. Com a Ditadura Militar, o PTB e a UDN foram extintos. Tasso Jereissati foi eleito, fazendo um discurso de oposição aos governos de César Cals de Oliveira Filho, Adauto Bezerra e Virgílio Távora.

10. Leia os textos a seguir:

I.  
Eu peguei uma garota e cantou uma canção  
Enladou um beijo com empolgação  
Do beijos aifaíscas  
(*É proibido fumar*; Roberto e Erasmo Carlos, 1964)

II.  
Não chore e não danço  
Que eu não vou violão  
E nós vamos cantar  
(*Olé, olé*; Chico Buarque, 1965)

III.  
O mesmopé que dança um samba  
Se preciso  
Vai à luta  
(*Viola enlurada*; Marcos e Paulo Sérgio Valle, 1967)

IV.  
Moro, num país tropical  
Abençoado por Deus,  
E bonito por natureza, ah!...  
(*Paí tropical*; Jorge Benjor, 1969)



As canções acima retratam uma parte do cenário musical dos anos de 1960, no Brasil. A partir da análise dos trechos destas canções e do panorama sócio-cultural da época, assinale a alternativa correta.

- A) As tensões políticas e os comportamentos sociais são retratados nas canções acima, no entanto, atualmente, como fonte de pesquisa, apenas a música de protesto são úteis ao historiador.
- B) As músicas de protesto se destacavam no cenário artístico, e cantores como Geraldo Vandré e Edu Lobo foram desprezados pelo mercado fonográfico, pois não optaram por esta perspectiva.
- C) Caetano Veloso e Gilberto Gil, representantes do Tropicalismo, foram banidos do Brasil, em 1968, por aderirem à arte engajada, tornando-se artistas-militantes.
- D) A União Nacional dos Estudantes (UNE), durante a Ditadura Militar, retirou-se do cenário artístico e passou a atuar como entidade estatal promotora de eventos esportivos.
- E) O Centro Popular de Cultura (CPC) compreendia que as manifestações artísticas deveriam favorecer a conscientização política e propiciar a libertação cultural do povo brasileiro.

**Questão 10 – Alternativa E**

Atualmente o historiador utiliza em suas pesquisas as mais variadas fontes, oficiais ou não, escritas, orais e iconográficas, por isso, não há uma hierarquia, todas são úteis, cabe ao historiador escolher as mais apropriadas para o tipo de trabalho que desenvolve. Geraldo Vandré e Edu Lobo optaram por produzir canções, classificadas à época como músicas de protesto. Com estas canções buscavam conscientizar o povo brasileiro acerca de suas enormes carências sociais. Eles alinharam-se à arte difundida pelo Centro Popular de Cultura (CPC), que se tornou um pólo gerador da arte engajada, formadora de artistas-militantes. A UNE, durante a Ditadura Militar, foi oficialmente proscrita, mas continuou atuando na clandestinidade. Caetano Veloso e Gilberto Gil discordaram da concepção do CPC e atuaram, segundo Marcos Napolitano, “como ponto de clivagem ou ruptura, em diversos níveis: comportamental, político-ideológico, estético”, por isso, apresentaram-se “como a face brasileira da contracultura”, aproximando-se das vanguardas artísticas mais radicais, como a Antropofagia modernista dos anos 20 e a Poesia Concreta dos anos 50, passando pelos procedimentos musicais da Bossa Nova.

