

## PORTUGUÊS

Com base na leitura do texto 1, responda às questões de 01 a 04.

### Texto 1

#### DIVERTIMENTO E DESINFORMAÇÃO

01 Eu costumo ler atentamente o *New York Times*, além de outros jornais de elite, por diversas razões. Em primeiro lugar, porque são eles que determinam a ordem do dia, enquanto os outros jornais só seguem o movimento. Em segundo lugar, eles pertencem à cultura intelectual dominante, o que me interessa particularmente.

Sem dúvida alguma, a indústria do infotainment [informação e entretenimento] é enorme. E, conforme seus dirigentes tiveram a gentileza de nos explicar, eles se dedicam, de um lado, a implantar o controle “*off job/* fora do trabalho”, como contrapartida ao controle “*on job/* no trabalho” dos sistemas tayloristas concebidos para transformar os trabalhadores em robôs inconscientes e obedientes; e, de outro, a desviar as atenções da população para “as coisas superficiais da vida, tais como o consumo do que estiver na moda”, e a inculcar uma “filosofia da futilidade” nas pessoas.

É, sem dúvida, importante sublinhar tudo isso, e existem bons estudos a esse respeito, os quais andei citando com frequência. Estou satisfeito por deixar esse trabalho a outros que, em minha opinião, fazem isso muito bem, pois eu tenho poucos conhecimentos dessas questões, e não tenho interesse nem os recursos necessários para aprender mais, por exemplo, a respeito da televisão.

Em contrapartida, a análise crítica da cultura intelectual e dos seus veículos de comunicação de elite, que determinam a ordem do dia do debate público, é uma empreitada muito malvista no âmbito das elites intelectuais – o que não surpreende nem um pouco –, e que, em consequência disso, é raramente praticada com seriedade (...) Eu considero que as questões são colocadas sob um ângulo injusto para a maior parte da população. Eu não conheço elemento algum que possa indicar que esta última seja mais submetida às investidas da propaganda do que a elite intelectual, e tenho boas razões para suspeitar do contrário venha a ser efetivamente o caso.

CHOMSKY, Noam. Cahiers de l'Herne. Jean Bricmont e Julie Franck (sob a direção de), n°88, Paris, 2007. In: *Le Monde Diplomatique Brasil*. Instituto Polis – Ed.34, p. 25, Maio/2010.

01 – Noam Chomsky é um linguista norte-americano que marcou a história dos estudos linguísticos. Contudo, nos últimos anos, seu foco de estudo debruçou-se para a questão social, se especializando em discussões políticas mundiais. De acordo com o texto desse renomado intelectual, podemos aferir que o autor exhibe:

A) A denúncia do controle de informação por parte da mídia, ocasionando uma supressão de conhecimento para as camadas populares.

- B) A tentativa de convocar intelectuais para discutir a questão do poder que os veículos de comunicação exercem na sociedade.
- C) A demonstração de que a modalidade taylorista, nos moldes dos meios de produção capitalista, impede o acesso da maior parte da população ao conhecimento.
- D) A amostragem das investidas dos meios de comunicação em oferecer para a população um entretenimento, baseado no princípio da informação, desprovido de qualquer consciência crítica, estimulando a futilidade, consumo e desinformação.
- E) A discussão do papel da mídia na formação da consciência crítica dos intelectuais.

02 – De acordo com o fragmento do texto “Eu não conheço elemento algum que possa indicar que esta última seja mais submetida às investidas da propaganda” (*linhas 31 a 33*), o termo sublinhado, retoma, o item:

- A) A elite intelectual;
- B) Elemento algum;
- C) A maior parte da população;
- D) As questões;
- E) Elemento injusto.

03 – Os termos apresentados no texto, **infotainment** (*linha 07*) e **tayloristas** (*linha 12*) são considerados, pela norma culta, respectivamente:

- A) Barbarismo e neologismo;
- B) Neologismo e estrangeirismo;
- C) Solecismo e estrangeirismo;
- D) Estrangeirismo e neologismo;
- E) Neologismo e solecismo.

04 – Na oração **Em segundo lugar, eles pertencem à cultura intelectual dominante, o que me interessa particularmente.** (*linhas 04 a 06*) vemos a utilização correta deste item gramatical. Em qual das orações abaixo não está sendo empregado corretamente o uso da crase:

- A) Voltamos tarde à casa dos nossos amigos, pois perdemos o ônibus.
- B) Os colonizadores desceram à terra.
- C) Vou à Roma antiga visitar meus parentes italianos.
- D) A praia à qual iremos possui uma atmosfera paradisíaca.
- E) Ando à procura de um selo raro.

### Texto 2

#### MARCAS DE BATOM: COMO O MOVIMENTO FEMINISTA EVOLUIU NO BRASIL NO MUNDO

01 Tome-se uma mulher. A meu ver, nada mais belo em toda natureza. E completo, pois é portadora de vida, enquanto o homem é apenas provedor. Matrimônio, vínculo que assegura a unidade familiar, promovido por Jesus a um dos sete

05 sacramentos. Patrimônio, a posse dos bens que sustentam a família. Ninguém sofre uma opressão tão prolongada ao longo da história como mulher. Mutiladas em países da África com a supressão do clitóris, censuradas em países islâmicos onde são proibidas de exibir o rosto, subjugadas como escravas e prostitutas em regiões da Ásia, deploradas como filha única por famílias chinesas, são as mulheres que carregam o maior peso da pobreza que atinge, hoje, 4 dos 6 bilhões de habitantes da Terra.

Em muitos países, elas são obrigadas a suportar a dupla jornada de trabalho, a doméstica e a profissional, arcando ainda com o cuidado e a educação das crianças. Na América Latina, entre a população pobre, 30% dos chefes de família são mulheres. Estupradas em sua dignidade, elas são despidas em outdoors e capas de revistas, reduzidas a iscas de consumo na propaganda televisiva, ridicularizadas em programas humorísticos, condenadas à anorexia e à beleza compulsória pela ditadura da moda. As belas e burras têm mais “valor de mercado” do que as feias inteligentes (...)

A partir de 1977, o movimento feminista fragmentou-se em diversas tendências, algumas mais voltadas para a discriminação do aborto, outras centradas na isonomia profissional com os homens. Muitas mulheres, após conquistar postos de trabalho antes ocupados exclusivamente pelos homens, lograram também assumir funções políticas de mando. (...) Há, contudo, um terreno diante do qual o feminismo parece calar-se: o uso da mulher na publicidade e, em especial, no mundo da moda. A mulher é flagrantemente utilizada como isca de consumo, realçando-se seus atributos físicos de modo a reificá-la, ou seja, estabelecer uma relação direta entre o produto e a mulher, alvos do desejo libidinoso. Na esfera da moda, ela é condenada à anorexia, favorecendo uma nova exclusão sociocultural: a das gordas e feias, idosas e maltratadas pela carência.

Esta mulher-objeto, fruto da manipulação estética de academia de ginástica, produtos dietéticos e medicina especializada, é desprovida de sentimentos, ideias, valores e projetos. Vale unicamente pelo aspecto físico. Saber requebrar na dança é mais importante do que saber pensar, e ausência de gorduras e celulites importa mais que as qualidades morais e intelectuais. Nos programas de TV, sobretudo humorísticos, o papel da mulher é quase sempre o de notória imbecil, reforçando o machismo e favorecendo a violência contra ela, seja física, seja moral, mais comum, do homem que se recusa ao diálogo, não admite críticas e sente-se no direito de ditar normas de comportamento.

O que é mais espantoso é a cumplicidades de tantas mulheres com essa imagem que as deprecia e alarga a distância entre ética e estética, amor e sexualidade, subjetividade e glamourização dos atributos físicos. A marca de batom é vermelha, cor das bandeiras libertárias e, também do sangue injustamente derramado pela opressão.

BETTO, Frei. Marcas de batom: como o movimento feminista evoluiu no Brasil e no mundo. In: **Mulheres no Brasil**: resistência, lutas e conquistas. João Pessoa, Editora Universitária UFPB, 2006. p. 19-26.

Com base no excerto do texto responda as questões 05, 06, 07 e 08.

05 – De acordo com o texto:

- A) O movimento feminista conseguiu avançar em todas as questões e aspectos que as oprimiam.
- B) O movimento feminista obteve mais derrotas que vitórias em sua trajetória de luta.
- C) O movimento feminista avançou em algumas questões, sobretudo no que diz respeito à equidade profissional, contudo ainda não sanou outros pontos, como por exemplo, a coisificação do corpo feminino pelo mercado publicitário.
- D) O movimento feminista está se extinguindo tendo em vista a apatia política da população.
- E) O movimento feminista obteve algumas vitórias, pois em vários países do mundo, o aborto é legalizado. Porém, no Brasil, esta discussão não consegue se consolidar, pois as entidades religiosas são contra o direito feminino.

06 – Em seu texto, Frei Betto, ex-preso político do regime militar, recorre à imagem do batom para denunciar outras formas de opressão sofrida pelo feminino. Esse procedimento linguístico tem o intuito de:

- A) Apresentar sua tese de que o movimento feminista ainda tem direitos a serem adquiridos, entre eles: melhores salários, direito ao aborto e saúde de qualidade.
- B) Relatar o processo histórico do movimento feminista desde sua origem até os dias atuais, demonstrando o passado de luta destas mulheres.
- C) Entreter seu leitor com textos críticos que possam somar conhecimento e aguçar a reflexão, sobretudo, o público feminino.
- D) Argumentar sobre as derrotas do movimento feminista no Brasil e no mundo.
- E) Sensibilizar, denunciar e argumentar através de um item do universo feminino, sobre as lutas que ainda devem ser travadas pelo movimento feminista, já que o texto atenta para a chamada “ditadura da beleza”.

07 – No texto observamos a oração “Há, **contudo**, um terreno diante do qual o feminismo parece calar-se: o uso da mulher na publicidade e, em especial, no mundo da moda” (*linhas 30 a 32*). Qual item abaixo, substituindo o termo em destaque, **alteraria** o sentido da oração:

- A) Mais
- B) Porém
- C) Entretanto
- D) No entanto
- E) Todavia

08 – Sobre a passagem “Tome-se uma mulher. A meu ver, nada mais belo em toda natureza. E completo, pois é portadora de vida, enquanto o homem é apenas provedor. Matrimônio, vínculo que assegura a unidade familiar, promovido por Jesus a um dos sete sacramentos. Patrimônio, a posse dos bens que

sustentam a família. Ninguém sofre uma opressão tão prolongada ao longo da história como mulher. Mutiladas em países da África com a supressão do clitóris, censuradas em países islâmicos onde são proibidas de exibir o rosto, subjugadas como escravas e prostitutas em regiões da Ásia, deploradas como filha única por famílias chinesas, são as mulheres que carregam o maior peso da pobreza que atinge, hoje, 4 dos 6 bilhões de habitantes da Terra.”, podemos tecer alguns comentários, para os quais você deve, considerando sua verdade ou falsidade, marcar **V** ou **F**.

- ( ) Podemos aferir que o autor do texto, deixa transparecer sua formação católica, através do fragmento “Patrimônio, a posse dos bens que sustentam a família”.
- ( ) O fragmento “São as mulheres que carregam o maior peso da pobreza que atinge, hoje, 4 dos 6 bilhões de habitantes da Terra” é o complemento, exclusivamente, de “deploradas como filha única por famílias chinesas”.
- ( ) A intenção do autor, ao demonstrar a exploração feminina em vários países do mundo, é a de revelar a situação de risco que o feminino sofre em todas as partes do planeta, independente dos aspectos culturais.
- ( ) Segundo o texto, 4 bilhões de mulheres sentem o peso da miséria.

A alternativa **CORRETA** cuja sequência corresponde à marcação V ou F é:

- A) V; V; V; F.  
B) F; V; V; F.  
C) F; F; V; F.  
D) F; F; F; V.  
E) V; F; V; F.

Releia os dois textos para poder responder às questões 09 e 10.

**09** – Relacionando o texto de Noam Chomsky com o texto de Frei Betto, podemos afirmar que ambos apresentam:

- A) Uma vertente social política compromissada, pois ambos, à sua forma, discutem questões relevantes que podem ajudar a construir uma sociedade mais justa.
- B) Uma vertente estética rebuscada, pois os dois autores fazem uso da norma culta, utilizando arcaísmo em seu texto, revelando assim, sua preocupação, unicamente, com a forma.
- C) Um caráter despojado e festivo, já que ambos demonstram, sem nenhum senso crítico, o painel político da sociedade.
- D) Uma vertente social política engajada, contudo sua preocupação formal ultrapassa a temática do texto, já que o mais importante é como falar e não sobre o quê falar.
- E) Um completo descompasso ideológico sobre os temas em questão.

**10** – Noam Chomsky é estadunidense. Frei Betto é brasileiro. Como os dois autores conseguem estabelecer uma semelhança ideológica entre os seus respectivos textos sendo de realidades tão diferentes:

- A) Por habitarem o mesmo continente, ou seja, a América.

- B) Porque o Brasil importa opiniões dos Estados Unidos
- C) Porque ambos apresentam uma visão crítica da sociedade, mesmo sendo de contextos distintos, pois no mundo ocidental, os contextos se coadunam.
- D) Porque os dois autores, Chomsky e Betto, apresentam estéticas similares.
- E) Porque ambos apresentam um tema atual, que está sendo discutido por todos, em toda parte do mundo, sobretudo, para os falantes da Língua Portuguesa.

## FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO

**11** – O francês Michel Foucault foi um importante filósofo e professor que publicou vários livros, entre eles está a “Doença mental e personalidade”. Esse grande filósofo tinha como escola tradição o:

- A) Pós-estruturalismo e Marxismo;  
B) Marxismo e Romantismo;  
C) Pós-modernismo e Pós-estruturalismo;  
D) Romantismo e Contratualismo;  
E) Contratualismo e Pós-modernismo.

**12** – A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9394/96 fala em seu Título II:

- A) da Educação;  
B) dos princípios e fins da Educação Nacional;  
C) do direito à educação e do dever de educar;  
D) da organização da Educação Nacional;  
E) dos níveis e modalidades de educação e ensino.

**13** – A charge abaixo mostra uma célebre frase de Sócrates citada por Platão em seu livro “Apologia de Sócrates” fazendo uma referência a educação:



<http://www.filosofia.com.br/figuras/charge/46.JPG>

- A) ateniense;  
B) oriental;

- C) jesuítica;
- D) grega;
- E) bárbara.

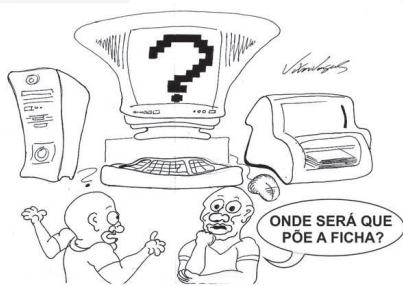
14 – O saber, conhecimento, das coisas, nasceu com:

- A) a escola;
- B) a ciência;
- C) a sabedoria de alguns privilegiados;
- D) os gregos;
- E) o contato dos seres humanos com outros seres humanos e com a natureza.

15 – Os conhecimentos adquiridos nos bares, nas festas populares, com os amigos etc., é um saber denominado como:

- A) popular;
- B) erudito;
- C) científico;
- D) moralista;
- E) sem valor.

16 – A imagem abaixo faz referência à necessidade de as escolas tem que trabalhar com seus alunos, denominado:



<http://emvogas.files.wordpress.com/2007/07/inclusao-digital-p-blog.jpg>

- A) inclusão de estudos secundários;
- B) inclusão as pessoas com necessidades físicas especiais;
- C) inclusão digital;
- D) inclusão para jovens e adultos;
- E) exclusão para menores de idade.

17 – A filosofia da educação verdadeira tem duas fases:

- A) a crítica e a ociosa;
- B) a crítica e o obscurantismo;
- C) a ociosa e o obscurantismo;
- D) a criativa e a ociosa;
- E) a crítica e a criativa.

18 – O Estatuto da Criança e do Adolescente veio para mais segurança e direitos às crianças do nosso país. E a imagem abaixo faz referência a um dos incisos do Artigo 16º, que diz que “toda criança terá direito à:



- A) ir, vir e estar nos logradouros públicos e espaços comunitários, ressalvadas as restrições legais;
- B) opinar e expressar-se;
- C) ter sua crença e culto religioso;
- D) participar da vida familiar e comunitária, sem discriminação;
- E) brincar, praticar esportes e divertir-se.

19 – Sobre a seguinte frase “Mestre não é quem sempre ensina, mas quem de repente aprende” (Guimarães Rosa), podemos inferir que:

- A) Quem não aprendeu, não aprende mais;
- B) Quem está aberto ao novo sempre aprende;
- C) Um aluno não pode ensinar a um professor;
- D) O professor tem a obrigação de ensinar tudo ao educando;
- E) O professor só pode aprender com seu superior.

20 – A escola ao considerar a diversidade dentro de seu espaço físico, considera como valor máximo:

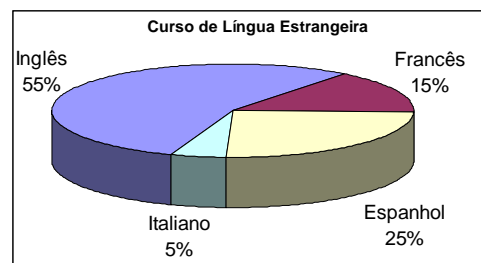
- A) as notas dos alunos;
- B) a divisão entre melhores e piores;
- C) o respeito às diferenças;
- D) o desprezo às diferenças;
- E) a autonomia dos alunos.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21 – A soma dos elementos do conjunto  $\{x \in \mathbb{N} / \log 1 < x < \log 9999\}$  é:

- A) 4
- B) 10000
- C) 3
- D) 6
- E) 10

22 – Todos os 360 alunos de uma escola estadual receberam bolsa de estudo para um curso de língua estrangeira, entre inglês, francês, espanhol e italiano. O gráfico de setores abaixo mostra o resultado dessa escolha:



Pelos dados acima podemos afirmar que:

- A) mais de 200 alunos optaram pelo inglês.
- B) a opção pelo francês foi cinco vezes a opção pelo o italiano.
- C) a opção pelo francês é 40% da opção pelo espanhol.
- D) há 98 alunos matriculados em espanhol.
- E) a opção pelo espanhol é mais de 45% da opção pelo inglês.



23 – A função  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}_+^*$  satisfaz  $f(x+1) = f(x) \cdot f(1)$  para todo  $x$  real. Sabendo que  $f(0) + f(1) = 3$ , podemos afirmar sobre essa função que:

- A)  $f(6) = f(5) + f(1)$
- B)  $f(2) + f(3) = f(5)$
- C)  $f(3) - f(2) = 4$
- D)  $f(4) = 2f(2)$
- E)  $f(x) = 2x + \frac{1}{2}$

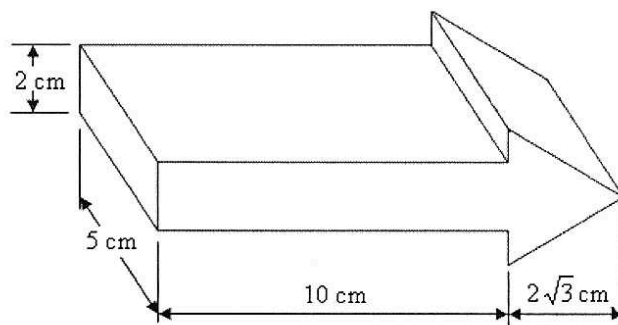
24 – A soma das soluções da equação  $\cos x + \sec x = \frac{5}{2}$  para  $x$  em radianos pertencente ao intervalo  $[0, 2\pi]$  é:

- A)  $2\pi$  rad
- B)  $\pi$  rad
- C)  $\frac{\pi}{3}$  rad
- D)  $\frac{5\pi}{3}$  rad
- E)  $\frac{5}{2}$  rad

25 – Um icosaedro regular tem suas faces numeradas com números naturais consecutivos a partir do um. Lançando-se esse sólido sobre a mesa todas as faces têm a mesma chance de ocorrer. Qual a probabilidade de ocorrer um número múltiplo de cinco.

- A)  $\frac{1}{6}$
- B)  $\frac{1}{5}$
- C)  $\frac{1}{8}$
- D)  $\frac{1}{4}$
- E)  $\frac{3}{20}$

26 – O sólido a seguir é formado por um bloco retangular e um prisma triangular regular, seu volume é:



- A)  $160 \text{ cm}^3$
- B)  $20(5 + \sqrt{3}) \text{ cm}^3$
- C)  $115 \text{ cm}^3$
- D)  $130 \text{ cm}^3$
- E)  $20(5 + 2\sqrt{3}) \text{ cm}^3$

27 – A matriz  $\begin{pmatrix} x & \log_x 25 & 10^z \\ 2 & y & 2 \\ 5 & 10^y & z \end{pmatrix}$  é simétrica, a soma dos elementos da diagonal principal vale:

- A) 6
- B)  $5 + \log 7$
- C)  $\log 50$
- D) 12
- E)  $\log 12$

28 – Os valores de  $x$  e  $y$  que satisfazem a equação binomial

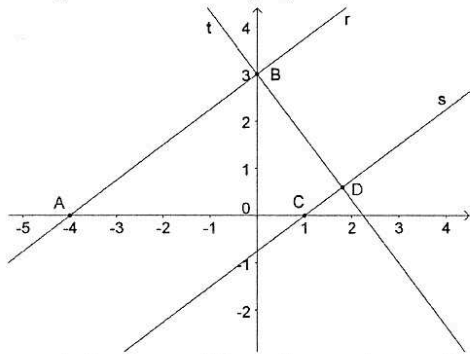
$$\begin{pmatrix} -x^2 + 7x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 12 \\ x+1 \end{pmatrix},$$

escritos em forma de pares ordenados

$(x, y)$  formam no plano cartesiano:

- A) um segmento
- B) um triângulo
- C) um trapézio
- D) um paralelogramo
- E) um retângulo

29 – A reta  $r$  é paralela a reta  $s$  e perpendicular a reta  $t$ .



Com base nos dados e no gráfico acima podemos afirmar que o ponto D interseção da reta  $s$  com a reta  $t$  é:

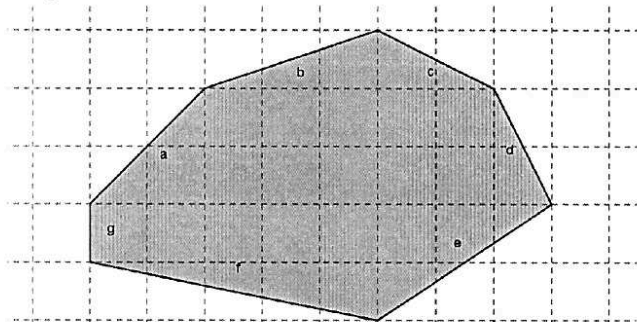
- A)  $(\frac{9}{5}; \frac{3}{5})$
- B)  $(\frac{17}{10}; \frac{3}{5})$
- C)  $(\frac{9}{5}; \frac{7}{10})$
- D)  $(\frac{17}{10}; \frac{7}{10})$
- E)  $(\frac{175}{100}; \frac{75}{100})$

30 – Dado um polígono com vértices sobre os nós de uma malha, a fórmula de Pick nos fornece a área do polígono sabendo apenas quantos são os nós da malha sobre o contorno do polígono,  $b$ , e quantos são os nós da malha interiores ao polígono,  $i$ . Mais exatamente, a sua área é dada por

$$A = i + \frac{b}{2} - 1.$$

Essa fórmula nos poupa um enorme trabalho,

não sendo necessária a decomposição da figura em figuras planas conhecidas. Veja o polígono abaixo sobre a malha, onde cada quadradinho da malha vale uma unidade de área:

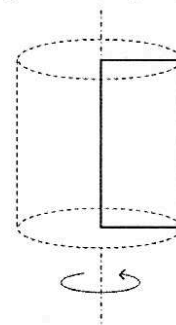


Com base na fórmula de Pick o polígono de lados  $a, b, c, d, e, f, g$  tem área igual a:

- A) 24
- B) 25,5
- C) 26

- D) 26,5
- E) 27

31 – Girando um retângulo  $360^\circ$  em torno do seu lado maior obtemos um cilindro equilátero, veja figura abaixo:



Se a diagonal do retângulo mede  $10\sqrt{5}$  cm, o raio, em centímetros, da esfera que tem o mesmo volume do cilindro de revolução gerado, é um número que pertence ao intervalo:

- A) [8, 9)
- B) [9, 10)
- C) [10, 11)
- D) [11, 12)
- E) [12, 13)

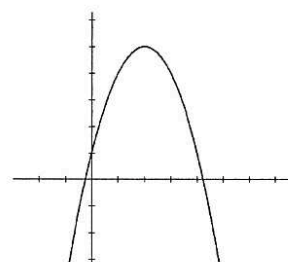
32 –  $A, B$  e  $(A \cup B)$  são conjuntos com 30, 40 e 57 elementos respectivamente, o número de elementos do conjunto  $(B - A)$  é:

- A) 10
- B) 13
- C) 17
- D) 30
- E) 27

33 – A soma de todas as raízes da equação algébrica  $x^3 + x^2 - 4x - 2 = 0$  é:

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

34 – O gráfico abaixo é da função quadrática  $f(x) = ax^2 + bx + c$ :



Sendo  $\Delta = b^2 - 4ac$ . Podemos afirmar que:

- A)  $a < 0, b < 0, c > 0$  e  $\Delta > 0$
- B)  $a < 0, b < 0, c < 0$  e  $\Delta > 0$
- C)  $a < 0, b > 0, c > 0$  e  $\Delta < 0$
- D)  $a < 0, b > 0, c > 0$  e  $\Delta > 0$
- E)  $a > 0, b > 0, c > 0$  e  $\Delta > 0$

35 – A derivada de primeira ordem da função  $f(x) = e^{\sqrt{x}}$  é:

- A)  $f'(x) = e^{\sqrt{x}}$
- B)  $f'(x) = \frac{e^{\sqrt{x}}}{x}$
- C)  $f'(x) = \frac{e^{\sqrt{x}}}{\sqrt{x}}$
- D)  $f'(x) = \frac{2e^{\sqrt{x}}}{\sqrt{x}}$
- E)  $f'(x) = \frac{e^{\sqrt{x}}}{2\sqrt{x}}$

36 – Dado o sistema de equações lineares  $\begin{cases} ax - by = 1 \\ bx - ay = b \end{cases}$ , nas variáveis  $x$  e  $y$ , onde  $a$  e  $b$  são números reais não nulos. Afirma-se sobre o sistema:

- I. O sistema é possível determinado – SPD se  $|a| \neq |b|$
- II. O sistema é possível indeterminado – SPI se  $a = b = 1$
- III. O sistema é impossível – SI se  $a = b \neq 1$

A alternativa que reúne o maior número de proposições verdadeiras é:

- A) II
- B) I e II
- C) I e III
- D) II e III
- E) I, II e III

37 – Dada a função polinomial do quarto grau

$f(x) = ax^4 + bx^3 + \frac{3}{8}x^2 + cx + d$ , onde  $a, b, c$  e  $d$  são coeficientes reais. A relação que faz com que a segunda derivada de  $f(x)$  tenha duas raízes reais iguais é:

- A)  $a = b^2$
- B)  $b = a^2$

- C)  $a + b = 0$
- D)  $a = 1$  e  $b = c = d = 0$
- E)  $a = b$  e  $c = d = 0$

38 – São dadas duas seqüências crescentes de termos não nulos, uma progressão aritmética – P.A. e uma progressão geométrica – P.G. Elas iniciam com o mesmo valor e têm a mesma razão. Se o quinto termo da P.G. é igual à soma dos quatro primeiros termos da P.A. e na P.A. o quinto termo é o triplo do segundo termo. A razão dessas seqüências é igual a:

- A)  $\sqrt{2}$
- B)  $\frac{3}{2}$
- C) 2
- D)  $\frac{5}{2}$
- E) 3

39 – Para que a equação  $x^2 + 2my^2 - 6x + 4y + 4 + n = 0$  represente uma circunferência de raio igual a 4, devemos ter:

- A)  $m = \frac{1}{2}$  e  $n = 0$
- B)  $m = 1$  e  $n = -7$
- C)  $m = \frac{1}{2}$  e  $n = 5$
- D)  $m = \frac{1}{2}$  e  $n = -7$
- E)  $m = \frac{1}{2}$  e  $n = 4$

40 – A forma polar do conjugado do número complexo  $z = 2 + 2i$

- A)  $z = 2\sqrt{2}(\cos \frac{\pi}{4} + i \operatorname{sen} \frac{\pi}{4})$
- B)  $z = 2\sqrt{2}(\cos \frac{7\pi}{4} + i \operatorname{sen} \frac{7\pi}{4})$
- C)  $z = 2\sqrt{2}(\cos \frac{5\pi}{4} + i \operatorname{sen} \frac{5\pi}{4})$
- D)  $z = 2\sqrt{2}(\cos \frac{3\pi}{4} + i \operatorname{sen} \frac{3\pi}{4})$
- E)  $z = 2(\cos \frac{7\pi}{4} + i \operatorname{sen} \frac{7\pi}{4})$