

## CONHECIMENTOS GERAIS

### LÍNGUA PORTUGUESA

LEIA O TEXTO A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES DE 01 A 04.

#### OUTRO CAMINHO

Rafael Lucchesi (Senai)

05 A educação profissional é uma enorme oportunidade para os 18 milhões de jovens brasileiros de 18 a 24 anos que estão fora de universidade e não têm qualificação para ingressar no mercado de trabalho. Apesar dos avanços registrados, só metade da população dessa faixa etária conclui o ensino médio, segundo estudo do Senai com base na PNAD 2010. Isso reforça a ideia de que os cursos de qualificação, que não exigem essa etapa de aprendizagem como pré-requisito, são uma saída.

10 O mercado hoje oferece número expressivo de vagas em profissões como ajudante de obra civil, operador de empilhadeira, açougueiro industrial. São carreiras que não exigem o ensino médio e podem ser uma opção para a chamada "geração nem-nem" – jovens que não trabalham e não estudam. Esse grupo representa hoje cerca de 5,3 milhões de brasileiros entre 18 e 25 anos, excluídos do mercado de trabalho e do ensino formal. Significa que um em cada cinco jovens dessa faixa etária se encontra hoje nessa situação.

15 Renda e escolaridade têm relação direta. Pesquisa feita pela Fundação Getúlio Vargas em parceria com o Senai revela que uma pessoa com nível médio completo tem salário 15% maior quando conclui curso técnico. Ou seja: o ensino profissional é uma opção também para os jovens que desejam aumentar sua renda.

Defendemos a ampliação da rede de escolas de ensino profissional no país como uma alternativa de qualificação para os jovens ingressarem no mercado de trabalho. É preciso combater o antigo preconceito de associar cursos profissionalizantes a jovens pobres. Essa é uma ideia absolutamente ultrapassada.

20 A nova geografia industrial brasileira vem aquecendo de forma sustentada a demanda por ocupações técnicas. Esses profissionais já recebem salários mais altos do que a média de algumas carreiras de nível superior.

Levantamento feito pelo Senai em 18 estados revela que 21 ocupações técnicas industriais têm remuneração inicial de R\$ 2.085. Após dez anos de carreira, o salário chega a R\$ 7 mil. É o caso dos técnicos em controle de produção e em eletrônica, por exemplo.

25 Sabe-se que, entre os países mais ricos, 50% dos estudantes fazem educação profissional. Na Alemanha, esse número chega a 52%.

Entre os jovens de 15 a 19 anos, no Brasil, esse percentual é de apenas 13%. Isso porque faltam políticas que estimulem o acesso.

30 Até 2015, a indústria brasileira precisará qualificar 7,2 milhões de profissionais, incluindo os técnicos. Desse total de novas vagas a serem criadas, 1,1 milhão poderão ser ocupadas por jovens com perfil de primeiro emprego.

O Bolsa Família transfere renda mensal para 13,7 milhões de famílias pobres. A qualificação pode representar outro caminho para milhares de jovens, filhos dessas mesmas famílias.

Educação com foco em cursos profissionalizantes pode ajudá-los a romper o ciclo de pobreza dos seus pais. Esse pode ser um novo caminho para o país – um rumo alinhado com o novo tempo da economia.

*O Globo*. Opinião, 15 out 2012.

**01.** Considerando as informações contidas no texto, o título “Outro caminho” sugere que

- A) o potencial econômico do país depende, diretamente, dos investimentos a serem promovidos na área da educação profissional.
- B) a verba destinada a programas sociais, como o Bolsa Família, poderia ser empregada na formação profissional de jovens que não trabalham e não estudam.
- C) os gastos com investimentos nas universidades públicas poderiam ser transferidos para a abertura de cursos profissionalizantes.
- D) a qualificação profissional de jovens de baixa renda é a única alternativa para a redução da miséria no país.

**02.** Com base no texto de Rafael Lucchesi, considere as afirmativas a seguir.

- I- O investimento em educação profissional é uma medida viável a ser tomada pelo governo brasileiro no sentido de diminuir as diferenças socioeconômicas no país.
- II- A priorização da formação acadêmica por parte dos jovens de famílias pobres decorre do preconceito que eles possuem com relação aos cursos profissionalizantes.
- III- A falta de políticas governamentais que incentivem os jovens brasileiros a ingressarem em cursos de qualificação impede o país de se alinhar, em curto prazo, com o novo tempo da economia.
- IV- A nova geografia industrial brasileira revela que a educação profissional pode representar melhoria na qualidade de vida para mais da metade dos jovens na faixa etária de 18 a 24 anos.

Estão corretas apenas as afirmativas:

- A) I e II.
- B) I e III.
- C) II e IV.
- D) III e IV.

**03.** Em “Na Alemanha, esse número chega a 52%” (linhas 24-25), o emprego da vírgula justifica-se pelo mesmo motivo da ocorrência em

- A) “(...) os cursos de qualificação, que não exigem (...)” (linhas 4-5)
- B) “(...) milhares de jovens, filhos dessas mesmas famílias” (linha 32)
- C) “Após dez anos de carreira, o salário chega (...)” (linha 22)
- D) “(...) entre 18 e 25 anos, excluídos do mercado de trabalho” (linha 9)

**04.** O termo grifado em “Significa que um em cada cinco jovens dessa faixa etária se encontra hoje nessa situação” (linha 10) firma coesão por retomada com o trecho:

- A) “(...) entre 18 e 25 anos, excluídos do mercado de trabalho” (linha 9)
- B) “(...) carreiras que não exigem o ensino médio (...)” (linha 7)
- C) “(...) jovens que não trabalham e não estudam.” (linha 8)
- D) “(...) excluídos do mercado de trabalho e do ensino formal.” (linhas 9-10)

ASSINALE A ALTERNATIVA CORRETA NAS QUESTÕES NUMERADAS DE **05** A **10**.

**05.** Leia o parágrafo abaixo, extraído do texto “Escravos do Espelho”, de Thomaz Wood Jr.

O narcisismo, explicam os autores, é usualmente relacionado a atitudes e comportamentos que se destinam a manter ou fomentar um *self* grandioso, embora vulnerável. Narcisistas crônicos são incapazes de controlar sua autoestima e buscam atividades que reforçam seu inflado senso de importância. Quando sua fachada de superioridade é ameaçada, sentem-se envergonhados e humilhados. Para evitar esses sentimentos, eles (ou elas) costumam culpar os outros por suas limitações e falhas.

Com base no referido parágrafo, é correto afirmar que

- A) ao lado de “narcisista”, a palavra **crônicos** exerce função adverbial.
- B) em “(...) sentem-se envergonhados e humilhados”, o **se** indica reflexividade.
- C) o pronome relativo **que**, em “atividades que reforçam seu inflado senso de importância”, tem função de objeto direto.
- D) a oração adverbial “quando sua fachada de superioridade é ameaçada” tem sentido de conformidade.

**06.** Veja a placa de trânsito abaixo:



No que concerne à crase, o acento grave foi empregado

- A) corretamente, porque **à 1 Km** exprime distância.
- B) corretamente, porque **à 1 Km** indica localização.
- C) equivocadamente, porque **à 1 Km** apresenta numeral.
- D) equivocadamente, porque **à 1 Km** é expressão masculina.

**07.** Observe o texto publicitário abaixo:



Considerando a tipologia textual, predomina, no *slogan* do anúncio do SESI, a forma

- A) injuntiva.
- B) informativa.
- C) descritiva.
- D) argumentativa.

**08.** Com relação ao emprego do hífen, estão grafados corretamente, segundo o Novo Acordo Ortográfico, os vocábulos:

- A) ultra-sonografia, ante-sala, superexecutivo.
- B) bem-sucedido, panamericano, antissocial.
- C) autoestima, micro-ônibus, sem-vergonha.
- D) infraestrutura, pós-graduação, pé de mesa.

**09.** Segue as novas regras ortográficas de acentuação gráfica a palavra

- A) odisseia.
- B) papeis.
- C) heróico.
- D) lençois.

**10.** Da charge de Maurício Pestana, depreende-se, também, que



Fonte: <http://www.chargeonline.com.br/>

- A) o preconceito racial, inevitavelmente, manifesta-se de forma explícita no Brasil.
- B) as faces veladas do preconceito racial espriam-se pelos diversos setores da sociedade brasileira.
- C) o assédio moral de conotações raciais é mais evidente no setor empresarial.
- D) as vítimas de preconceito racial no ambiente de trabalho devem combater o racismo institucional.

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 11 A 25, ASSINALE A ÚNICA ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE AO ENUNCIADO.

## MATEMÁTICA

**11.** Uma academia de ginástica selecionou um grupo de **38** de seus atletas para uma competição esportiva envolvendo as modalidades de handebol, basquete e voleibol. Sabe-se que **16** desses atletas jogam handebol e basquete; **10** jogam handebol e voleibol; **18** jogam voleibol e basquete; **4** jogam as três modalidades e que ninguém joga apenas handebol ou apenas basquete. Dessa forma, o número de atletas que jogam voleibol é:

- A) 22
- B) 24
- C) 26
- D) 30

**12.** Um incêndio ocorrido num distrito industrial ocasionou prejuízos alarmantes, dizimando, inclusive, parte da área de proteção ambiental. Um funcionário do departamento ambiental de uma das empresas constatou que a parte da área de proteção ambiental dizimada, em  $\text{dam}^2$ , corresponde ao módulo do valor mínimo assumido pela função  $f(x) = 2x^2 - 120x + 1460$ . A parte da área de proteção ambiental dizimada foi de:

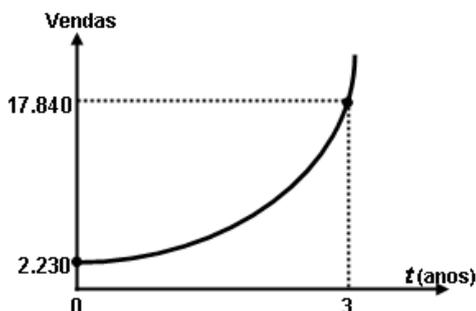
- A)  $360 \text{ dam}^2$
- B)  $340 \text{ dam}^2$
- C)  $290 \text{ dam}^2$
- D)  $270 \text{ dam}^2$

**13.** Um empresário, ao pagar  $\frac{5}{12}$  de uma dívida contraída em razão dos investimentos de modernização da sua empresa, observou que, se pudesse pagar mais **R\$ 13.800,00**, ficaria devendo apenas  $\frac{1}{5}$  da dívida contraída. A parcela da dívida que esse empresário pagou foi de:

- A) R\$ 15.000,00
- B) R\$ 16.300,00
- C) R\$ 17.200,00
- D) R\$ 18.000,00

**14.** No gráfico abaixo está representada a evolução das vendas de uma empresa nos últimos três anos, após anunciar seus produtos na internet, expressos por meio da função  $f(t) = b \cdot a^t$ , onde  $a$  e  $b$  são constantes e  $t$ , o tempo em anos. Com base nesses dados, a projeção do número de vendas para o quinto ano será de:

- A) 71.360
- B) 64.000
- C) 53.520
- D) 35.680



**15.** Para calcular o **pH** de um efluente, os técnicos do departamento de controle ambiental utilizam a fórmula  $\text{pH} = \log\left(\frac{1}{|\text{H}^+|}\right)$ , onde  $|\text{H}^+|$  é a concentração de íons  $\text{H}^+$  nas amostras do efluente. Considerando que a concentração de íons é  $|\text{H}^+| = 5 \times 10^{-5}$  e  $\log 2 = 0,3$ , o **pH** das amostras coletadas desse efluente é de:

- A) 3,6
- B) 4,3
- C) 6,4
- D) 7,2

**16.** A fim de atualizar os estoques para o Natal de 2012, um comerciante fez um empréstimo para ser pago em 3 prestações mensais, a uma taxa de **10% ao mês**, com capitalização mensal. A primeira prestação, no valor de **R\$ 2.530,00**, para 30 dias; a segunda, de **R\$ 2.783,00**, para 60 dias; a terceira, no valor de **R\$ 3.061,30**, para 90 dias. O valor do empréstimo contraído foi de:

- A) R\$ 8.374,30.
- B) R\$ 7.520,00.
- C) R\$ 7.200,00.
- D) R\$ 6.900,00.

## NOÇÕES DE INFORMÁTICA

**17.** Quanto às zonas de segurança padrão definidas no Internet Explorer 8, é correto afirmar:

- I- É atribuída a todos os sites uma das quatro zonas de segurança: “Internet”, “Intranet Local”, “Sites Confiáveis” ou “Sites Restritos”. A zona que é atribuída a um site especifica as configurações de segurança que são usadas para ele.
- II- O nível de segurança definido para a zona denominada “Intranet Local” aplica-se a sites e conteúdos que estão armazenados em uma rede corporativa ou comercial.
- III- O nível de segurança definido para a zona denominada “Internet” aplica-se a todos os sites por padrão. Os únicos sites para os quais essa configuração de segurança não é usada são os sites da zona “Intranet Local” ou sites que foram inseridos especificamente nas zonas “Sites Confiáveis” ou “Sites Restritos”.
- IV- O nível de segurança para a zona da “Intranet Local” é definido por padrão como “Fraco”, podendo ser alterado para qualquer nível, enquanto o nível de segurança para a zona denominada “Internet” é definido por padrão como “Forte”, podendo ser alterado para “Fraco” ou para “Intermediário”.

O correto está em:

- A) I, II e III, apenas.
- B) I, II, III e IV.
- C) II e III, apenas.
- D) I e IV, apenas.

**18.** As teclas de atalho do Windows 7 servem para agilizar a interação do usuário com o sistema operacional, bem como para organizar a visualização de suas janelas. Para exibir a área de trabalho e minimizar todas as janelas, podemos usar respectivamente as seguintes combinações de teclas:

- A) Tecla do logotipo do Windows  +D e Tecla do logotipo do Windows  + M
- B) Tecla do logotipo do Windows  +E e Tecla do logotipo do Windows  + X
- C) Ctrl+Alt+Tab e Alt+Tab
- D) Alt+Enter e Alt+Del

**19.** A árvore de diretório do Sistema Operacional Linux possui diretórios específicos para o funcionamento, configuração e carga do sistema. Sobre o diretório **/etc** é CORRETO afirmar que possui:

- A) os comandos necessários durante a inicialização do sistema.
- B) os arquivos de dispositivos.
- C) os arquivos necessários de configuração específicos da máquina.
- D) as bibliotecas compartilhadas.

**20.** O roteador é um dispositivo que permite a interligação de redes distintas, além de:

- A) interligar segmentos de redes.
- B) receber os pacotes de um segmento da rede e repetir o pacote para o outro segmento.
- C) regenerar o sinal transmitido.
- D) receber os pacotes do nível inferior, realizar o tratamento do cabeçalho e descobrir o próximo destino.

**21.** Relacione o equipamento da Coluna 1 com a sua finalidade na Coluna 2.

Coluna 1

Coluna 2

- |                     |  |
|---------------------|--|
| ( ) Nobreak         | ( 1 ) Proteção contra curto-circuito.  |
| ( ) Filtro de linha | ( 2 ) Corrigir distorções na energia elétrica.   |
| ( ) Estabilizador   | ( 3 ) Corrigir o problema de sobretensão.  |
|                     | ( 4 ) Fornecer energia para os equipamentos ligados nele, mesmo na ausência de energia da rede elétrica. |

A relação correta, de cima para baixo, está em:

- A) 4, 3 e 1.
- B) 4, 3 e 2.
- C) 4, 1 e 2.
- D) 1, 3 e 2.

## REGULAMENTO DO SESI

**22.** O Serviço Social da Indústria (SESI), de acordo com o seu Regulamento, tem por finalidade estudar, planejar e executar medidas que contribuam, diretamente, para o bem-estar social dos trabalhadores na indústria e nas atividades assemelhadas, concorrendo para a melhoria do padrão de vida no país, e, bem assim, para o aperfeiçoamento moral e cívico, e o desenvolvimento do espírito da solidariedade entre as classes. Para atender à sua finalidade, as ações do SESI abrangem:

- A) o trabalhador da indústria, dos transportes, das comunicações e da pesca, e seus dependentes, bem como os diversos tipos de meio ambiente que condicionam a vida do trabalhador e de sua família.
- B) o trabalhador da indústria, do comércio, da caça e da pesca, e seus dependentes, bem como os diversos tipos de meio ambiente que condicionam a vida do trabalhador e de sua família.
- C) o trabalhador da indústria, dos serviços, da energia e da agricultura, e seus dependentes, bem como os diversos tipos de meio ambiente que condicionam a vida do trabalhador e de sua família.
- D) o trabalhador da indústria, do comércio e dos serviços, e seus dependentes, bem como os diversos tipos de meio ambiente que condicionam a vida do trabalhador e de sua família.

**23.** Reflita sobre as afirmativas a seguir.

- 1- O Serviço Social da Indústria (SESI) estimulará a parceria entre a indústria e o comércio exterior na busca de recursos financeiros para a melhoria e valorização da mão de obra regional.
- 2- Em toda e qualquer atividade, o Serviço Social da Indústria (SESI) dará realce ao processo educativo como meio de valorização da pessoa do trabalhador.
- 3- As ações do Serviço Social da Indústria (SESI) aos seus usuários têm como princípio básico orientador a metodologia do serviço social, que consiste em ajudar a ajudar-se, quando e quanto necessário: o indivíduo, o grupo e a comunidade.

O correto é:

- A) 1, apenas.
- B) 1 e 2, apenas.
- C) 2 e 3, apenas.
- D) 1, 2 e 3.

**24.** A aprovação do Estatuto dos Servidores do SESI, que estabelece os direitos e deveres dos funcionários da entidade em todo país, é efetuada por qual órgão normativo?

- A) Confederação Nacional da Indústria, de âmbito Nacional.
- B) Departamento Nacional do SESI, com jurisdição em todo o país.
- C) Conselho Nacional, com jurisdição em todo o país.
- D) Conselhos Regionais, com jurisdição nas bases territoriais correspondentes.

**25.** O Serviço Social da Indústria (SESI), na sua condição de entidade de direito privado, como empresa empregadora, tem reconhecida a autonomia dos órgãos regionais quanto à feitura, composição e peculiaridade de seus quadros empregatícios. Seus servidores, para os fins assistenciais, estão sujeitos:

- A) ao Estatuto dos Servidores do SESI.
- B) à Legislação do Trabalho e da Previdência Social.
- C) às normas específicas emanadas pela Confederação Nacional da Indústria.
- D) ao Instituto de Aposentadorias e Pensões dos Industriários.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 26 A 50, ASSINALE A ÚNICA ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE AO ENUNCIADO.

**26.** Quanto às afirmações:

- I- Sendo **A**, **B**, **C** e **D** conjuntos e se  $A \subset B$  e  $C \subset D$ , então  $(A \cap C) \subset (B \cap D)$ .
- II- Toda sequência limitada possui uma subsequência convergente.
- III- Qualquer que seja o número real  $x$  tem-se  $\sqrt{x^2} = x$ .
- IV- Uma função real **f** é ímpar quando ocorre  $f(x) = -f(x)$  para todo  $x$  do domínio de **f**.

São verdadeiras apenas:

- A) I e II.
- B) I e III.
- C) II e III.
- D) III e IV.

**27.** As funções **f** e **g** são definidas por  $f(x) = m \cdot x + n$  e  $g(x) = \text{sen}(x)$ . Se  $f[g(x)] = g[f(x)]$ , então o produto **m.n** vale:

- A) - 1
- B) 0
- C) 1
- D) 2

**28.** Sendo  $-i$  uma das raízes da equação  $2 \cdot x^4 - 3 \cdot x^3 + 3 \cdot x^2 - 3 \cdot x + 1 = 0$ , então a soma das raízes reais dessa equação vale:

- A)  $-3/2$
- B)  $-1/2$
- C)  $3/2$
- D) 2

**29.** Considere as afirmações a seguir.

- I- Sendo **a** e **b** inteiros positivos e se **a divide b**, então o  $\text{mdc}(a,b) = b$ .
- II- Para todo **a** e **b** inteiros positivos tem-se  $\text{mdc}(a,b) \cdot \text{mmc}(a,b) = a \cdot b$ .
- III- Se **a** e **b** são números inteiros primos entre si e divisores do inteiro não nulo **c**, então  $\text{mmc}(a,b,c) = 1$ .
- IV- A congruência entre números inteiros é uma relação de equivalência.

São verdadeiras apenas:

- A) I e II.
- B) II e III.
- C) I e III.
- D) II e IV.

**30.** Se **a** e **b** são raízes da equação  $\log_4 [e^{\ln(x^2-9)}] = 2$ , então **a + b** vale:

- A) 2
- B) 1
- C) 0
- D) - 2

**31.** A função  $f$  está definida como  $f(x) = \begin{cases} x, & \text{se } 0 \leq x \leq 2 \\ 2, & \text{se } 2 < x < 3 \\ 5 - x, & \text{se } x \geq 3 \end{cases}$ . A área compreendida entre o gráfico dessa função e o eixo das abscissas no intervalo  $[0, 5]$  é:

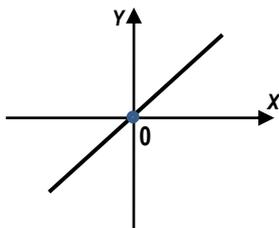
- A) 12
- B) 10
- C) 8
- D) 6

**32.** A soma das raízes da equação  $2x^2 + \sqrt{2x^2 + 3x - 5} = 17 - 3x$  é:

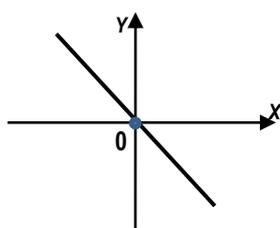
- A) -3.
- B) -3/2
- C) -2/3
- D) -1/3.

**33.** O gráfico que pode representar a função  $f$ , definida por  $f(x) = \sqrt{x^2 - 2x + 1} + \sqrt{x^2 + 2x + 1}$  no domínio  $x < -1$ , é:

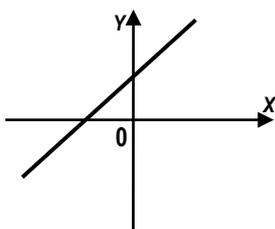
A)



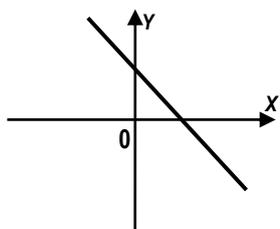
B)



C)



D)



**34.** Se  $Y = \frac{\cos(4x) + \cos(2x)}{\cos(10x) \cdot \cos(x)}$  e  $x = \frac{3\pi}{13}$ , então  $Y$  vale:

- A) -2
- B) -1
- C) 1/2
- D) 2

**35.** Dados três números tais que a soma do primeiro com o terceiro resulta  $m$ , a diferença entre  $n$  vezes o primeiro e o terceiro é  $-30$  e a soma do segundo com o terceiro é  $54$ , é correto afirmar que o problema é:

- A) impossível, se  $m = 30$  e  $n \neq -1$ .
- B) indeterminado, se  $m \neq 30$  e  $n \neq -1$ .
- C) determinado, se  $m = 30$  e  $n = -1$ .
- D) impossível, se  $m \neq 30$  e  $n = -1$ .

**36.** Um círculo situado no primeiro quadrante é tangente aos eixos coordenados e a reta  $3x - 4y + 30 = 0$ . Se  $(a, b)$  é o centro de tal círculo e  $r$  o seu raio, então  $a - 2b + 3r$  é igual a:

- A) 12.
- B) 10.
- C) 8.
- D) 6.

**37.** Num triângulo retângulo, a hipotenusa  $a$  e os catetos  $b$  e  $c$  formam uma progressão geométrica. O cosseno de um dos ângulos agudos desse triângulo vale:

- A)  $\frac{\sqrt{5} - 1}{2}$
- B)  $\frac{\sqrt{5} + 2}{2}$
- C)  $\frac{\sqrt{3} - 1}{2}$
- D)  $\frac{\sqrt{2} - 1}{2}$

**38.** Dispõe-se de uma folha de metal de área  $S$  para construir um tanque de formato cilíndrico e sem tampa. Sabe-se que esse tanque terá altura  $h$  e raio da base  $r$ . Nessas condições, para que o volume desse tanque seja máximo, devemos ter a relação:

- A)  $r = 2S$
- B)  $h = 3S$
- C)  $h / r = 1$
- D)  $r / h = \sqrt{3S}$

**39.** A integral  $\int_{-1}^2 (x\sqrt{x+2}) dx$  vale:

- A)  $\frac{64}{15}$
- B)  $\frac{46}{15}$
- C)  $\frac{32}{15}$
- D)  $\frac{16}{15}$

**40.** A equação que representa o lugar geométrico dos pontos equidistantes dos pontos  $A(3, 4)$  e  $B(-1, 2)$  é:

- A)  $2x + y + 1 = 0$
- B)  $x - 2y + 3 = 0$
- C)  $x - 2y + 5 = 0$
- D)  $2x + y - 5 = 0$

**41.** Uma esfera de raio  $r$  está inscrita em um cone de altura  $h$  e raio da base  $R$ . Então,

- A)  $\frac{1}{R^2} - \frac{1}{r^2} = \frac{2}{r \cdot h}$
- B)  $\frac{1}{R^2} + \frac{1}{r^2} = \frac{2}{r \cdot h}$
- C)  $\frac{1}{r^2} - \frac{1}{R^2} = \frac{2}{r \cdot h}$
- D)  $\frac{1}{R^2} - \frac{1}{r^2} = \frac{2}{r \cdot R}$

**42.** O coeficiente angular da reta tangente ao gráfico da função  $f$  definida por  $f(x) = \sqrt{\frac{1 - \cos(x)}{1 + \cos(x)}}$  no ponto de abscissa  $x = \frac{2\pi}{3}$  é:

- A)  $-1$
- B)  $-1/2$
- C)  $1$
- D)  $2$

**43.** Em uma das gavetas do guarda-roupas de Alana existem 3 blusas brancas e 5 blusas azuis. Ela fez três retiradas ao acaso da gaveta, sem reposição, na tentativa de combinar uma blusa com a sua saia. A probabilidade de Alana retirar três blusas azuis é:

- A)  $\frac{3}{8}$
- B)  $\frac{3}{5}$
- C)  $\frac{5}{28}$
- D)  $\frac{13}{35}$

**44.** Sendo o par  $(G, *)$  um grupo, a alternativa correta é:

- A) Se a operação  $*$  for comutativa em  $G$ , então o par  $(G, *)$  é um grupo abeliano.
- B) Os elementos neutros à esquerda e à direita são distintos em  $G$ .
- C) Somente alguns elementos de  $G$  possuem simétrico.
- D) Se  $a$  e  $b$  são elementos de  $G$ , então a equação  $a * x = b$  possui infinitas soluções em  $G$ .

**45.** Considere as afirmações a seguir:

- I- Refletir a respeito da inserção das pessoas no mundo do trabalho faz parte da formação básica para a cidadania.
- II- Tratar temas transversais pressupõe o tratamento simultâneo de um mesmo tema por todas as áreas num único período.
- III- O professor precisa ter um sólido conhecimento dos conceitos e procedimentos e uma concepção de Matemática como ciência dinâmica para desempenhar seu papel de mediador entre o conhecimento matemático e o aluno.
- IV- Historicamente, a Matemática foi construída apenas como resposta aos problemas internos relacionados à própria Matemática.

De acordo com os PCN's, as afirmações verdadeiras são apenas:

- A) I e II.
- B) II e III.
- C) I e III.
- D) II e IV.

**46.** O fazer docente, entendido como atividade pedagógica do professor, pressupõe a realização de um conjunto de operações didáticas coordenadas entre si e que se abrem em variadas tarefas e funções. O planejamento, a direção do ensino e da aprendizagem e a avaliação têm entre seus objetivos:

- A) garantir aos alunos o domínio seguro e duradouro dos conhecimentos que lhes possibilitem a futura empregabilidade em um mercado de trabalho que tem como característica contemporânea a mutabilidade.
- B) criar as condições e os meios para que o professor possibilite que os alunos desenvolvam capacidades e habilidades intelectuais de modo que dominem métodos de estudo e de trabalho intelectual, visando a sua autonomia no processo de aprendizagem e independência de pensamento.
- C) orientar as tarefas de ensino para objetivos educativos de formação da personalidade, auxiliando os alunos a escolherem um caminho na vida, a terem atitudes e convicções que norteiem suas opções diante dos problemas e situações da vida real.
- D) assegurar ao professor que os conteúdos a serem ensinados sejam agrupados em conteúdos factuais, conceituais, procedimentais e atitudinais, uma vez que são diferentes os meios que levam à aprendizagem.

**47.** Entre os instrumentos utilizados no processo ensino-aprendizagem, a professora Maria utiliza na avaliação testes e provas, considerando, na pontuação final, a assiduidade e a pontualidade. Os alunos avaliam a si mesmos e aos colegas por meio de um instrumento de escala de valores elaborado pela professora. Essa avaliação é considerada na média geral. Essa prática de avaliação está associada a qual concepção?

- A) Democrática – embasada na autoavaliação e no saber-fazer dos alunos.
- B) Arbitrária – centrada no exercício de poder e na imposição de ideias da professora sobre o grupo.
- C) Mediadora – centrada na troca de ideias, pontos de vista e reflexão sobre o percurso da aprendizagem.
- D) Conservadora – centrada em momentos pontuais para discussão e classificação de desempenho individual e comportamentos.

**48.** A educação brasileira, tal como estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 –, é dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana e tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Para atender a esses princípios e finalidades, a educação e o ensino nacionais, organizados em Níveis e Modalidades, apresentam:

- I- dois níveis: educação básica, que é dividida em ensino infantil, ensino fundamental e ensino médio; e educação superior.
- II- três níveis: educação infantil, educação básica e educação superior. A mobilização de organizações da sociedade civil, decisões políticas e programas governamentais têm sido meios eficazes de expansão das matrículas e de aumento da consciência social sobre o direito, a importância e a necessidade da educação infantil, sendo esse processo fundamental para torná-la um dos níveis da educação nacional.
- III- quatro modalidades: ensino infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação superior.
- IV- três modalidades: educação de jovens e adultos, educação profissional e educação especial, seguidas das modalidades complementares, entre elas: educação indígena, educação no campo e educação a distância.

É correto apenas o que se afirma em:

- A) I e III.
- B) II e IV.
- C) II e III.
- D) I e IV.

**49.** A Didática tem papel muito importante no processo de formação de educadores, contudo, ao longo de sua trajetória, tem suscitado discussões intensas. Por vezes negada ou exaltada, ela foi assumindo, ao longo da história, diferentes compreensões. Podemos inferir que, atualmente, a Didática pode ser compreendida como:

- A) arte de ensinar tudo a todos, uma vez que enfatiza os direitos humanos e a promoção da igualdade com respeito pelas diferenças.
- B) ciência responsável pela formação do professor, responsabilizando-se por atribuir significado ao trabalho docente.
- C) estudo dos processos de ensino e aprendizagem em articulação com as dimensões humana, técnica e político-social que devem orientar os princípios e práticas educativas.
- D) técnica de aprender a melhor ensinar, auxiliando o professor a identificar e interrogar os valores que estão subjacentes à ação e às concepções do humano.

**50.** Na prática docente, muitas vezes o planejamento tem-se reduzido à atividade em que o professor preenche e entrega um formulário previamente padronizado e diagramado em colunas, onde redige os objetivos gerais, os conteúdos, as estratégias e os procedimentos de avaliação. Em muitos casos, o documento é entregue com a sensação de mais uma atividade burocrática cumprida. É preciso compreender que planejamento não se resume a esse processo mecânico. Ele deve ser concebido, assumido e vivenciado no cotidiano da prática social docente, como um processo de reflexão. De acordo com essa perspectiva, analise as afirmativas abaixo.

- I- Planejamento Educacional é processo contínuo que se preocupa com o para onde ir e quais as maneiras adequadas para chegar lá, tendo em vista a situação presente e as possibilidades futuras, para que o desenvolvimento da educação atenda tanto às necessidades da sociedade, quanto às do indivíduo.
- II- Planejamento de Ensino é o processo de decisão sobre atuação concreta dos professores, no cotidiano de seu trabalho pedagógico, envolvendo as ações e situações, em constantes interações entre professor e alunos e entre os próprios alunos.
- III- Plano de Ensino é o plano de disciplinas, de unidades e experiências propostas pela escola, professores, alunos ou pela comunidade. Situa-se no nível bem mais específico e concreto em relação aos outros planos, pois define e operacionaliza toda a ação escolar existente no plano curricular da escola.
- IV- Plano de Aula é um guia e tem a função de orientar a prática, partindo da própria prática e, portanto, não pode ser um documento rígido e absoluto.

É correto apenas o que se afirma em:

- A) I e II.
- B) I, II e III.
- C) II e III.
- D) I, II, III e IV.