

287-289 – Profissional de Nível Médio II
(Desenhista I)**INSTRUÇÕES**

1. Confira, abaixo, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
2. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. Antes de iniciar a resolução das questões, confira a numeração de todas as páginas.
3. A prova é composta de 50 questões objetivas.
4. Nesta prova, as questões objetivas são de múltipla escolha, com 5 alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
5. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores de prova.
6. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome impresso nele corresponde ao seu. Caso haja qualquer irregularidade, comunique-a imediatamente ao aplicador de prova.
7. O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
8. Não serão permitidos empréstimos, consultas e comunicação entre os candidatos, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos eletrônicos ou não, inclusive relógio. O não cumprimento dessas exigências implicará a eliminação do candidato.
9. Os aparelhos celulares deverão ser desligados e colocados OBRIGATORIAMENTE no saco plástico. Caso essa exigência seja descumprida, o candidato será excluído do concurso.
10. A duração da prova é de 4 horas. Esse tempo inclui a resolução das questões e a transcrição das respostas para o cartão-resposta.
11. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de prova. Aguarde autorização para entregar o caderno de prova e o cartão-resposta.
12. Se desejar, anote as respostas no quadro abaixo, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

Português

Matemática

Conhecimento
Específico**DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 horas**

NÚMERO DE INSCRIÇÃO

TURMA

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

✂

RESPOSTAS									
01 -	06 -	11 -	16 -	21 -	26 -	31 -	36 -	41 -	46 -
02 -	07 -	12 -	17 -	22 -	27 -	32 -	37 -	42 -	47 -
03 -	08 -	13 -	18 -	23 -	28 -	33 -	38 -	43 -	48 -
04 -	09 -	14 -	19 -	24 -	29 -	34 -	39 -	44 -	49 -
05 -	10 -	15 -	20 -	25 -	30 -	35 -	40 -	45 -	50 -

PORTUGUÊS

01 - Assinale a alternativa corretamente pontuada.

- a) No Brasil desde o período colonial as mulheres viveram uma dupla realidade, por um lado uma sociedade profundamente machista, na qual elas deveriam se restringir ao espaço doméstico por outro, uma escassez de recursos e braços que, em momentos de crise esgarçava os limites da sociedade patriarcal e recorria à ação feminina.
- b) No Brasil desde o período colonial, as mulheres viveram uma dupla realidade. Por um lado, uma sociedade profundamente machista na qual elas deveriam se restringir ao espaço doméstico; por outro uma escassez de recursos e braços, que em momentos de crise, esgarçava os limites da sociedade patriarcal e recorria à ação feminina.
- c) No Brasil, desde o período colonial as mulheres viveram uma dupla realidade: por um lado uma sociedade profundamente machista. Na qual elas deveriam se restringir ao espaço doméstico, por outro: uma escassez de recursos e braços que, em momentos de crise, esgarçava os limites da sociedade patriarcal, e recorria à ação feminina.
- d) No Brasil desde o período colonial, as mulheres viveram uma dupla realidade; por um lado uma sociedade profundamente machista, na qual, elas deveriam se restringir ao espaço doméstico; por outro, uma escassez de recursos e braços que em momentos de crise, esgarçava os limites da sociedade patriarcal e recorria à ação feminina.
- ▶ e) No Brasil, desde o período colonial, as mulheres viveram uma dupla realidade: por um lado, uma sociedade profundamente machista, na qual elas deveriam se restringir ao espaço doméstico; por outro, uma escassez de recursos e braços que, em momentos de crise, esgarçava os limites da sociedade patriarcal e recorria à ação feminina.

O texto a seguir é referência para as questões de números 02 e 03.

A importância do ócio

- 1 Alguns usuários acreditam que todas essas redes sociais levam a uma alienação. “Prefiro passar o tempo com alguém em
2 um restaurante em vez de passá-lo no Foursquare dizendo às pessoas ‘Eu estou no restaurante’”, disse Graham Hill, 40, que é
3 fundador do site Tree-Hugger e do concurso de design LifeEdited.
4 “Os momentos intermediários são importantes”, disse ele, referindo-se aos tempos ociosos da vida, como esperar na fila do
5 banco ou tomar um táxi. “São períodos _____, em vez de tentando estar em algum lugar no qual não está”, conclui.
6 Muitas pessoas escolheram se desintoxicar das redes sociais ou optaram por sair delas para voltar no futuro.

(Caderno Tecnologia, Folha de S. Paulo, 24/08/2011.)

02 - Garantindo a coesão, o sentido e a adequação às normas da escrita, a lacuna do texto deve ser preenchida com:

- a) onde você devia estar com si mesmo.
- b) que você deve estar com si mesmo.
- ▶ c) em que você deveria estar consigo mesmo.
- d) aonde você deve estar consigo mesmo.
- e) cujos você deve estar com si mesmo.

03 - De acordo com o texto, no mundo atual, as pessoas devem:

- a) ganhar mais tempo usando as redes sociais.
- ▶ b) dispensar menos tempo às redes sociais.
- c) frequentar menos bancos e restaurantes.
- d) ir a mais lugares desacompanhadas.
- e) aproveitar os benefícios das redes sociais.

04 - Qual alternativa reescreve um dos parágrafos do texto abaixo, de um aluno de 9º ano do Ensino Fundamental, sobre a discriminação racial e social do país, de acordo com as normas da língua padrão do português?

Na minha opinião, sempre foi assim os brancos tem mais vantagem em tudo no estudo, no trabalho, no viver.
Se agente, não mudar sempre vai acontecer descriminação na sociedade. Nós não deveríamos tratar os nossos irmãos desta maneira, por que somos todos filhos de Deus, não faz distinção de nem um filhos seu.
Por isso que temos de ser mais unidos em tudo, principalmente com os nossos irmãos mais pobre e negros que, precisamos dar atenção.
É também os políticos e a sociedade toda dar mais oportunidade a está pessoa.
Para isso acontecer, e presisamos ter amor no coração.

- ▶ a) Na minha opinião, no Brasil sempre foi assim. Os brancos têm mais vantagem em tudo: no estudo, no trabalho, no viver.
- b) Se agente não pensar em mudanças sempre vai haver discriminação na sociedade. Nós não deveríamos tratar os nossos irmãos desta maneira, por que somos todos filhos de Deus, que, não faz distinção de nem um filhos seu.
- c) Por isso que o povo brasileiro temos que estar mais unidos em tudo, principalmente com os nossos irmãos mais pobre e negros. Eles sim precisam dar atenção.
- d) E também os políticos e a sociedade toda dar mais oportunidade a está parcela descriminada da população.
- e) Para isso acontecer precisamos todos os brasileiro ter amor no coração.

05 - Considere o gráfico ao lado, sobre a situação dos trabalhadores em relação a seus empregos, publicado no jornal *Folha de S. Paulo*, em 26/08/2011.

Com base no gráfico, é correto afirmar:

- ▶ a) Entre os anos de 2006 e 2007, houve a maior taxa de trabalhadores com contrato temporário.
- b) Entre os anos de 2004 e 2009, a taxa de trabalhadores com carteira assinada ficou estável.
- c) Em 2011, registra-se a menor diferença entre trabalhadores com carteira assinada e os com contrato de trabalho por tempo determinado.
- d) Em 2009, registrou-se o menor índice de trabalhadores contratados por tempo determinado.
- e) Entre os anos de 2004 e 2011, o número de trabalhadores com carteira assinada praticamente dobrou.



As cartas de leitor a seguir, extraídas do jornal *Folha de S. Paulo* de 27 de agosto de 2011, são referência para as questões de 06 a 08.

Estado

Na internet, leitores elogiam a atuação cruel e bárbara dos PMs flagrados enquanto executam civis. No papel, leitores pedem que o Estado "cuide de suas crianças". No Congresso, deputados aprovam lei que proíbe o transporte de bebidas dentro do carro. Até quando essa sociedade infantil precisará pedir tutela ao Estado? Até que ponto da vida privada vamos suportar a presença do Estado?

Mirella Vargas (São Paulo, SP)

Direitos Humanos

A Comissão Especial sobre Mortos e Desaparecidos Políticos, da Secretaria de Direitos Humanos, repudia o conteúdo do voto do ex-presidente Fernando Collor de Melo, que preconiza o sigilo eterno de documentos, a postergação no tempo e dificulta o acesso ao conhecimento a esses documentos, sobretudo os relativos às violações de direitos humanos ocorridas no contexto da repressão política durante a ditadura militar.

O direito à memória e à verdade é um dever moral entre particulares e constitui uma obrigação do Estado brasileiro. Um Estado democrático de direito não pode esconder sua história.

Marco Antônio Rodrigues Barbosa, presidente da Comissão Especial sobre Mortos e Desaparecidos Políticos (São Paulo, SP)

06 - Que alternativa sintetiza a opinião da carta intitulada 'Estado'?

- a) A internet é a melhor alternativa de atuação ilícita da polícia.
- b) Os jovens deveriam beber menos, dadas as taxas elevadas de consumo, especialmente na direção.
- ▶ c) O Estado não deveria superproteger a vida privada, cujo comportamento é infantilizado.
- d) As crianças estão sendo pouco protegidas pelo sistema de policiamento das grandes cidades.
- e) Há menores de idade que perambulam pelas ruas e precisam ser protegidos pelo Estado.

*07 - Em relação à carta intitulada 'Direitos Humanos', considere as seguintes afirmativas e assinale com V as verdadeiras e com F as falsas.

- () Fernando Collor de Melo é ex-presidente da Câmara dos Deputados.
- () A ditadura militar teve como um dos principais participantes o ex-presidente Fernando Collor.
- () Os documentos da ditadura militar foram arquivados em sigilo durante o governo Collor.
- () Fernando Collor votou a favor do sigilo dos documentos em consonância aos valores repressivos da ditadura.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V – V – V – F.
- b) V – F – F – V.
- c) F – F – V – V.
- d) F – F – F – V.
- e) F – V – V – F.

*08 - No texto 'Direitos Humanos', qual é a posição assumida pela Comissão Especial sobre Mortos e Desaparecidos Políticos?

- a) Controla quantitativamente os votos dos parlamentares na Câmara dos Deputados.
- b) Propõe divulgação do conteúdo dos documentos durante a ditadura militar.
- c) Fornece dados oficiais para registros históricos dos diferentes regimes brasileiros.
- d) Divulga atuações irregulares e criminosas dos políticos brasileiros para fins jurídicos.
- e) Atua junto ao governo na documentação dos políticos mortos e desaparecidos.

* – Questão anulada, portanto todos os candidatos serão pontuados.

09 - Considere o seguinte texto:

Os governantes brasileiros tomam decisões curiosas quando se trata de asilo ou extradição: extraditou-se Olga Benário; asilou-se Ronald Biggs; extraditaram-se atletas cubanos; agora dá-se asilo a Cesare Battisti em meio a uma equivocada e extemporânea manifestação técnico-jurídica versus decisão política.

(Seção "Leitor", *Veja*, 22/06/2011.)

Conforme as considerações apresentadas pelo leitor, conclui-se que ele:

- a) elogia o posicionamento dos governantes brasileiros nas decisões sobre asilo e extradição.
- b) acredita que as decisões dos governantes brasileiros atendem à expectativa da população.
- c) crê que as decisões dos governantes brasileiros sobre asilo ou extradição sejam coerentes.
- ▶ d) vê como contradições dos governantes brasileiros suas decisões sobre asilo ou extradição.
- e) critica os governantes brasileiros por demorarem a decidir sobre asilo ou extradição.

10 - Assinale a alternativa em que a concordância segue a mesma regra que a da oração: "... extraditaram-se atletas cubanos".

- a) Durante o jogo, os adversários ofenderam-se.
- ▶ b) Proibiram-se manifestações na praça principal.
- c) Como diz o ditado: vão-se os dedos, ficam os anéis.
- d) Orgulham-se os pais de seus filhos esforçados.
- e) Passavam-se os dias e nada de novo acontecia.

MATEMÁTICA**11 - Uma fábrica possui, atualmente, 350 empregados, dos quais 20% são mulheres. Para aumentar a participação feminina nessa fábrica para 30% dos funcionários, sem demitir nenhum dos atuais empregados, quantas novas empregadas devem ser admitidas?**

- a) 10.
- b) 30.
- c) 35.
- ▶ d) 50.
- e) 70.

12. O serviço de atendimento ao consumidor (SAC) de uma empresa informou ao PROCON que, no mês passado, 4/7 dos problemas apresentados foram solucionados no primeiro atendimento telefônico, 2/5 dos problemas foram solucionados em menos de 48 horas e apenas 63 problemas levaram mais de 48 horas para serem solucionados. Quantos problemas foram solucionados pelo SAC dessa empresa no primeiro atendimento telefônico?

- a) 882.
- ▶ b) 1260.
- c) 2011.
- d) 2142.
- e) 2200.

13 - Correndo à velocidade constante de 12 km/h, quantos minutos são necessários para uma pessoa percorrer a distância de 3200 m?

- a) 18.
- ▶ b) 16.
- c) 15.
- d) 14.
- e) 13

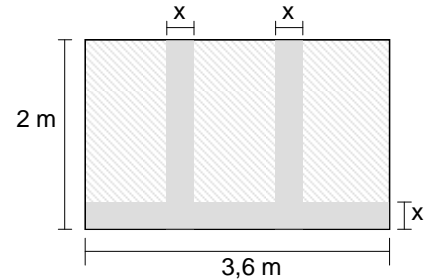
14 - Uma caixa d'água tem o formato interno de um cilindro circular reto com diâmetro da base medindo 1,6 m e altura de 80 cm. A capacidade máxima dessa caixa d'água é:

- a) superior a 1750 litros.
- ▶ b) superior a 1500 litros e inferior a 1750 litros.
- c) superior a 1250 litros e inferior a 1500 litros.
- d) superior a 1000 litros e inferior a 1250 litros.
- e) inferior a 1000 litros.

15 - Um posto de combustíveis recebe um carregamento de gasolina a cada 6 dias, um carregamento de etanol a cada 9 dias e um carregamento de diesel a cada 12 dias. Sabendo que, no dia 30 de julho, coincidiu de esse posto receber carregamentos dos três tipos de combustíveis acima, qual a próxima data do calendário em que ocorrerá essa coincidência de recebimento dos três combustíveis no mesmo dia?

- a) 11 de agosto.
- b) 23 de agosto.
- c) 30 de agosto.
- ▶ d) 4 de setembro.
- e) 7 de setembro.

*16 - José decidiu construir uma horta no fundo de sua casa conforme o esquema ao lado, no qual os três retângulos hachurados serão os canteiros, todos com as mesmas dimensões, e a região em cinza representa as ruas da horta, para o trânsito entre os canteiros. Sabendo-se que o terreno possui de 3,3 m de comprimento por 2 m de largura, qual deve ser a medida x para que cada um dos canteiros tenha exatamente $1,7 \text{ m}^2$ de área?



- a) 25 cm.
- b) 30 cm.
- c) 35 cm.
- d) 40 cm.
- e) 50 cm.

17 - Ana tomou emprestado R\$ 12.500,00 de sua amiga, pelos quais pagará juros simples a uma taxa de 7,2% ao ano. Passados 132 dias, Ana procurou sua amiga para devolver o dinheiro emprestado e pagar os juros devidos. Quanto Ana pagou de juros a sua amiga?

- a) R\$ 300,00.
- b) R\$ 315,00.
- ▶ c) R\$ 330,00.
- d) R\$ 345,00.
- e) R\$ 360,00.

18 - Se $x \cdot y = 25$ e $5x + y = 27$, o valor de $(x + 1) \cdot (y + 5)$ é igual a:

- a) 52.
- ▶ b) 57.
- c) 109.
- d) 135.
- e) 225.

19 - Suponha que uma torneira pinga uma gota de água a cada 3 segundos e que cada gota tem 0,4 mL. Qual é, aproximadamente, o volume de água desperdiçado por essa torneira num período de 24 horas?

- a) 0,57 litros.
- b) 3,60 litros.
- ▶ c) 11,52 litros.
- d) 12,84 litros.
- e) 21,48 litros.

20 - Um quadrado possui perímetro igual a $1/3$ de sua área. Qual é a área desse quadrado?

- a) 324 cm^2 .
- b) 256 cm^2 .
- c) 196 cm^2 .
- ▶ d) 144 cm^2 .
- e) 64 cm^2 .

CONHECIMENTO ESPECÍFICO

21 - Um terreno retangular medindo $12 \times 40 \text{ m}$ foi desenhado na escala 1:250. Qual será sua medida em milímetros no desenho?

- a) $0,048 \times 0,16$.
- b) $0,48 \times 1,6$.
- c) $4,8 \times 1,6$.
- d) $4,8 \times 16$.
- ▶ e) 48×160 .

* – Questão anulada, portanto todos os candidatos serão pontuados.

22 - Para o processo de fabricação ou construção de um objeto projetado, é necessário que se forneçam suas medidas. Essas medidas são denominadas *cotas*. Com base nas normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) para a colocação das cotas no desenho, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- () São elementos da cotagem: linha auxiliar, linha de cota, limite da linha de cota e a cota.
- () Se no desenho existir uma interrupção, a linha de cota também deverá ser interrompida.
- () Preferencialmente, as cotas devem ser escritas acima e paralelamente às suas linhas de cotas e no centro.
- () Um mesmo elemento deve ser cotado várias vezes no desenho, para melhor clareza.
- () Somente uma seta de limitação da linha de cota é utilizada na cotagem de raio.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V – V – F – F – V.
- ▶ b) V – F – V – F – V.
- c) F – V – F – V – F.
- d) F – F – V – V – F.
- e) V – V – F – F – F.

23 - Em relação às vistas ortográficas, assinale a alternativa correta.

- a) As vistas ortográficas de um objeto são obtidas sobre planos oblíquos entre si.
- b) O objeto deve ser posicionado com suas faces oblíquas aos planos de projeção.
- c) A ABNT adota o sistema de projeção no 2º diedro.
- ▶ d) A vista de frente é também denominada *elevação* e a superior é denominada *planta*.
- e) A projeção vertical corresponde à vista superior, e a horizontal à de frente.

24 - Sobre as projeções ortográficas de um segmento de reta AB sobre um plano, é correto afirmar:

- a) A projeção de AB sempre será um segmento de reta.
- b) A projeção sempre será maior ou igual ao tamanho real de AB.
- ▶ c) Dependendo da posição de AB, sua projeção pode ser reduzida a um ponto.
- d) Se AB formar ângulo diferente de 90º com o plano, a projeção do ponto médio de AB nesse plano coincide com a projeção de A ou B.
- e) Quando AB for paralelo ao plano, sua projeção será reduzida a um ponto.

25 - Sobre as projeções ortográficas de um retângulo sobre um plano, é correto afirmar:

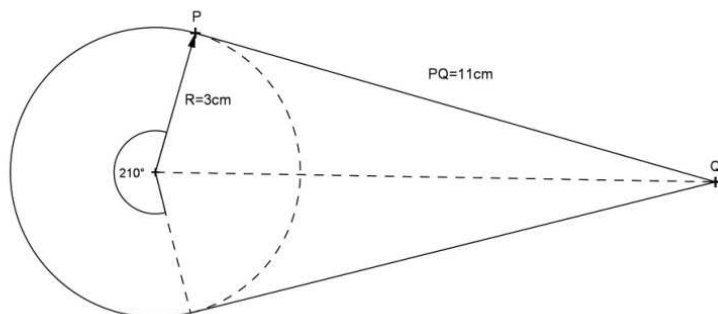
- a) A projeção do retângulo sempre resulta em um quadrado.
- ▶ b) A projeção do maior lado do retângulo pode ter medida maior do que o tamanho real do menor lado do mesmo retângulo.
- c) A projeção do retângulo pode ser reduzida a um ponto.
- d) Para qualquer inclinação do retângulo com o plano, seus ângulos retos têm sempre as projeções segundo ângulos retos.
- e) Se o retângulo formar ângulo de 90º com o plano, sua projeção será um retângulo.

26 - Nas vistas de peças com muitos detalhes internos, são utilizadas vistas em corte. Sobre esse tipo de vistas, é correto afirmar:

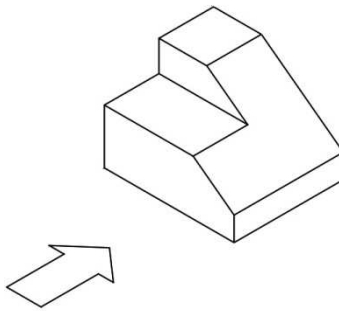
- ▶ a) As interseções do plano de corte com as peças são representadas com hachuras.
- b) Os planos das vistas em corte passam obrigatoriamente por eixos de simetria das peças.
- c) As vistas em corte apresentam sempre todas as medidas iguais às medidas reais das peças.
- d) Os planos de corte são representados sempre paralelos à vista superior da peça.
- e) O corte em desvio acontece quando o plano de corte forma 45º com a vista frontal da peça.

27 - Uma chapa metálica tem o formato indicado na figura ao lado. Calcule o perímetro da chapa.

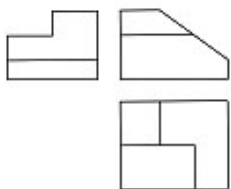
- a) $11 + 7\pi$
- b) $11 + \frac{7\pi}{6}$
- ▶ c) $22 + \frac{7\pi}{2}$
- d) $22 + 7\pi$
- e) $22 + \frac{5\pi}{2}$



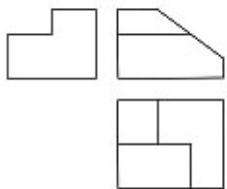
28 - Considere a perspectiva a seguir, na qual a seta representa a vista frontal do objeto.



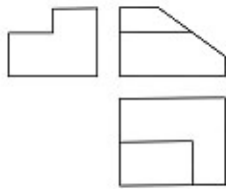
Qual o conjunto de vistas que representa o objeto corretamente?



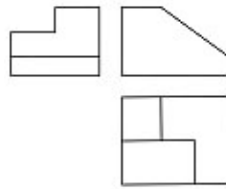
► a)



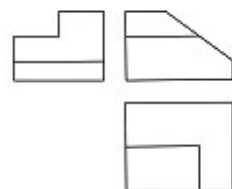
b)



c)



d)



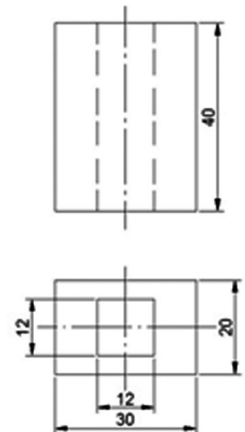
e)

29 - Considere as seguintes afirmativas relacionadas à figura apresentada ao lado:

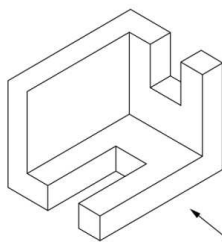
1. As duas vistas não são suficientes para representar o objeto. Seria necessário representar a vista lateral esquerda.
2. A cota que representa a largura do objeto é 40 e o comprimento é 30.
3. A localização do furo é dada pela linha de simetria, que indica que o furo é centralizado.
4. O furo é passante, ou seja, atravessa a peça de um lado a outro.

Assinale a alternativa correta.

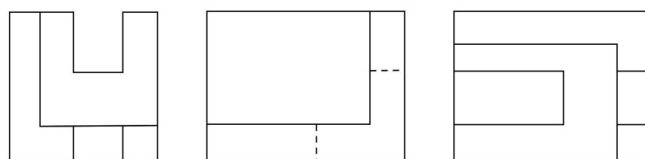
- a) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.



30 - Considere a perspectiva a seguir, sabendo que a seta indica a vista frontal do objeto:



Assinale a alternativa que contém a sequência correta das vistas correspondentes do objeto, da esquerda para a direita.



- a) Vista lateral esquerda, vista lateral direita e vista superior.
- b) Vista lateral esquerda, vista frontal e vista superior.
- c) Vista posterior, vista lateral direita e vista superior.
- d) Vista frontal, vista lateral esquerda e vista superior.
- e) Vista frontal, vista lateral direita e vista superior.

31 - Segundo a ABNT, alguns símbolos devem ser usados para melhorar a interpretação de desenhos técnicos. Sobre esses símbolos, é correto afirmar:

- a) \varnothing serve para indicar a posição tanto de arcos quanto de circunferências.
 ► b) R10 significa que a circunferência ou arco indicado no desenho tem raio 10.
 c) $\varnothing 8$ significa que uma esfera ou calota esférica indicada no desenho tem raio 8.
 d) \varnothing é usado para indicar raio de esferas, R para indicar raio de circunferências e Q para quadrados.
 e) \square é usado para indicar um quadrado, R para indicar o raio de uma circunferência e D para indicar o diâmetro de uma circunferência.

32 - Com relação a altimetria, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):

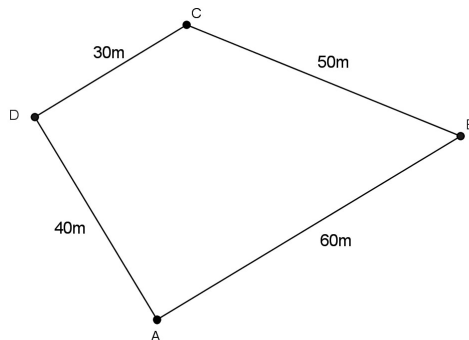
- () O levantamento altimétrico é o levantamento da medida do perímetro do terreno.
 () O geoide é a forma que mais se aproxima do formato real da Terra.
 () A altimetria consiste no levantamento topográfico de pontos necessários para representar a superfície em um sistema de coordenadas bidimensional (X, Y).
 () Superfície topográfica é a forma verdadeira da Terra com suas montanhas, vales, oceanos e outras incontáveis saliências e reentrâncias geográficas.
 () A posição altimétrica ou relevo é determinada por curvas de nível com cotas referenciadas a partir do nível do mar.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V - F - V - F - V.
 b) V - F - V - V - F.
 ► c) F - V - F - V - V.
 d) F - F - V - V - F.
 e) V - V - F - F - V.

33 - As dimensões de um terreno de forma trapezoidal estão indicadas na figura abaixo. Sabendo que o ângulo formado pelos segmentos de reta AD e DC é reto, calcule a área da figura ABCD.

- a) 180 m^2 .
 b) 360 m^2 .
 ► c) 1800 m^2 .
 d) 1840 m^2 .
 e) 3600 m^2 .



34 - Segundo as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), é correto afirmar:

- a) Para diferenciar as vistas de um mesmo elemento de uma peça, recomenda-se a utilização de linhas com espessuras diferentes nas vistas utilizadas.
 ► b) As linhas contínuas largas são usadas para indicar elementos visíveis de uma peça.
 c) O traçado de uma linha invisível predomina sobre o traçado de uma linha visível coincidente de uma peça em qualquer vista.
 d) As vistas auxiliares têm todas as linhas tracejadas.
 e) As linhas de centro e de eixos de simetria são sempre indicadas com traço contínuo.

35 - Considere a seguinte tabela:

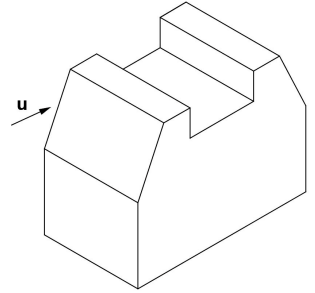
Escala	Unidade no desenho	Unidade Real
1:20	18	x
y	10	5
1:50	z	10000
3:15	60	t
u	12	60

Assinale a alternativa que completa os valores de acordo com a escala indicada, ou o valor da escala utilizada.

- a) $x = 36$; $y = 20:1$; $z = 50$; $t = 2000$; $u = 1:500$.
 b) $x = 36$; $y = 2:1$; $z = 500$; $t = 20$; $u = 1:50$.
 c) $x = 360$; $y = 2:1$; $z = 50$; $t = 2000$; $u = 1:5$.
 d) $x = 360$; $y = 1:2$; $z = 2000$; $t = 20$; $u = 1:50$.
 ► e) $x = 360$; $y = 2:1$; $z = 200$; $t = 300$; $u = 1:5$.

36 - Considere as seguintes afirmativas sobre a figura ao lado:

1. Os três eixos isométricos formam ângulos iguais entre si.
2. A linha u é uma linha isométrica.
3. Linhas isométricas são paralelas aos eixos isométricos.



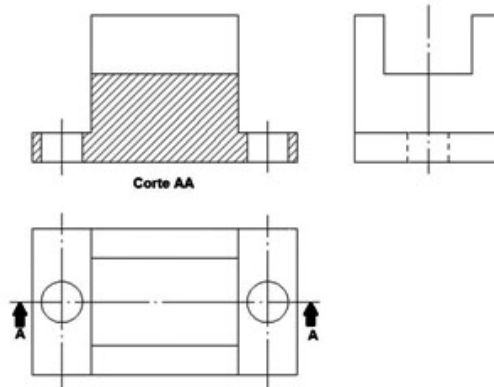
Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- ▶ c) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, e 3 são verdadeiras.

37 - Se uma das faces do objeto é inclinada em relação aos planos de projeção (horizontal, vertical e lateral), que operações deverão ser realizadas para se obter a verdadeira grandeza dessa face?

- ▶ a) Duas: mudança do plano horizontal de projeções seguida de mudança do plano vertical de projeções.
- b) Duas: mudança do plano horizontal de projeções seguida de outra mudança do plano horizontal de projeções.
- c) Três: mudança do plano horizontal de projeções, mudança do plano vertical de projeções e em seguida mudança do plano lateral.
- d) Uma: mudança do plano horizontal de projeções.
- e) Uma: mudança do plano vertical de projeções.

38 - O corte é um recurso utilizado para representar partes internas de uma peça, mostrando melhor seus detalhes.



Considerando a figura acima, é correto afirmar:

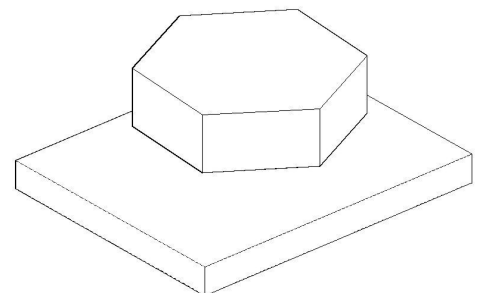
- ▶ a) O corte está representado na vista frontal.
- b) O corte utilizado na figura é o meio corte.
- c) O corte na figura está indicado na vista lateral.
- d) O corte utilizado na figura foi feito por um plano horizontal.
- e) O corte foi realizado através de um plano lateral.

39 - Sobre a criação de sólidos de revolução e seus cortes através de seções planas, é correto afirmar:

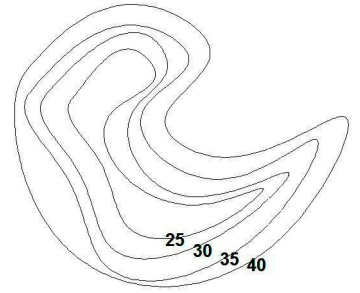
- a) A seção plana de um cone circular reto é um quadrado somente quando o plano de seção passa por uma geratriz.
- b) Quando o plano passar pelo vértice do cone, a seção resultante é uma elipse.
- c) As seções planas em cilindros circulares retos sempre serão quadrados.
- ▶ d) É impossível obter uma parábola resultante de uma seção plana em uma esfera.
- e) É possível encontrar um triângulo equilátero como seção plana de um cilindro circular reto.

40 - Com relação ao objeto representado em perspectiva através do desenho ao lado, é correto afirmar:

- a) A peça está representada em perspectiva Cavaleira.
- b) Mais de uma face da peça não têm deformação em relação às medidas reais.
- c) Os ângulos retos entre arestas estão representados sem deformação.
- d) A peça está representada em perspectiva Cônica.
- ▶ e) A peça está representada em perspectiva Isométrica.



41 - Uma curva de nível de um terreno consiste no traçado do conjunto de pontos com mesma altitude. Considere a figura ao lado como a representação das curvas de nível de um terreno. Com base nessa representação, é correto afirmar:



- a) Consiste na representação de uma elevação.
- b) Consiste na representação de um terreno plano.
- ▶ c) É a representação de uma depressão.
- d) Nos pontos onde as curvas de nível 35 e 40 ficam mais próximas, a declividade do terreno é quase nula.
- e) A declividade do terreno é constante em todos os pontos entre as curvas de nível 25 e 30.

42 - Com relação aos comandos do programa AutoCAD, é correto afirmar:

- ▶ a) *Offset* serve para desenhar elementos paralelos, com distância escolhida pelo usuário.
- b) *Array* serve para criar desenhos sobrepostos, com diversas informações do projeto.
- c) As únicas opções disponíveis para desenhar uma circunferência são através do centro e do raio e através de três pontos.
- d) *Layer* serve para desenhar e remover partes dos elementos dos desenhos.
- e) *Mirror* serve para criar os desenhos em diferentes escalas.

43 - Para visualizar um projeto no AutoCAD em duas dimensões, percorrendo na tela todas as suas peças sem alterar o tamanho da visualização da tela, utiliza-se o comando:

- a) *Zoom*.
- ▶ b) *Pan*.
- c) *Orbit*.
- d) *Extents Realtime*.
- e) *Continuous Orbit*.

44 - Segundo a ABNT, a planta baixa de uma construção é:

- a) um corte em cada pavimento através de planos oblíquos imaginários que passam pelo piso de cada pavimento.
- ▶ b) um corte em cada pavimento através de planos horizontais imaginários que passam entre a verga das portas e o peitoril das janelas de cada pavimento.
- c) um corte em cada pavimento através de planos horizontais imaginários que passam pelo teto de cada pavimento.
- d) um corte de apenas um pavimento através de planos horizontais imaginários que passam pelo piso de cada pavimento.
- e) um corte de apenas um pavimento através de planos oblíquos imaginários que passam pelo teto de cada pavimento.

45 - No AutoCAD, para se fazer várias cópias de maneira ordenada de um objeto, o comando utilizado é:

- a) *copy*.
- b) *scale*.
- c) *explode*.
- d) *offset*.
- ▶ e) *array*.

46 - A ferramenta OSNAP do AutoCAD serve para melhorar a precisão do traçado de entidades.



A sequência de funções OSNAP ilustradas acima é, respectivamente:

- a) *Perpendicular, Apparent intersection, Tangent, Paralell.*
- b) *Apparent intersection, Tangent, Endpoint, Paralell.*
- c) *Apparent intersection, Tangent, Midpoint, Paralell.*
- ▶ d) *Perpendicular, Tangent, Apparent intersection, Paralell.*
- e) *Apparent intersection, Tangent, Node, Paralell.*

47 - Com relação aos comandos do AutoCAD, numere a coluna da direita de acordo com sua correspondência com a coluna da esquerda.

- | | | |
|-----------------------------------|-----|---|
| 1. <i>dist(end,end)</i> | () | Intersecção de duas linhas definidas pelas quatro extremidades. |
| 2. <i>ill(end, end, end, end)</i> | () | Vetor de unidade no plano XY e normal para dois pontos finais. |
| 3. <i>(end+end)/2</i> | () | Distância entre duas extremidades. |
| 4. <i>nor(end,end)</i> | () | Raio de um círculo selecionado, arco ou arco de polilinha. |
| 5. <i>rad</i> | () | Meio entre as duas extremidades de linha. |

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- 1-2-5-3-4.
- 2-4-5-1-3.
- c) 2-4-1-5-3.
- d) 5-1-2-4-3.
- e) 5-1-2-3-4.

48 - Considere as figuras abaixo:

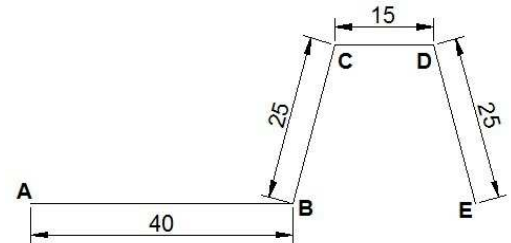


Para transformar a figura A na figura B, utilizamos o seguinte comando do AutoCAD:

- Extend*
- b) *Trim*
- Del*
- Rotate*
- Offset*

*49 - Para desenhar as linhas ao lado a partir do ponto A até chegar ao ponto D, foram usados os seguintes comandos de linha do AutoCAD com coordenadas polares:

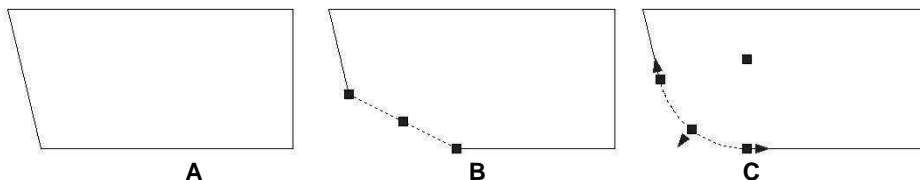
```
Command: _line Specify first point: 0,0
Specify next point or [Undo]: 40 < 0°
Specify next point or [Undo]: 25 < 75°
Specify next point or [Close/Undo]: 15 < 0°
```



Considerando os ângulos C e D iguais, o ponto E pode ser encontrado com o seguinte comando:

- Specify next point or [Close/Undo]: 25 < 105°
- Specify next point or [Close/Undo]: Close
- Specify next point or [Close/Undo]: 25 < 75°
- Specify next point or [Close/Undo]: 105 < 25°
- Specify next point or [Close/Undo]: 25 < 25°

50 - O trapézio da figura A foi transformado através de comandos do AutoCAD nas figuras B e C.



Os comandos utilizados nessas transformações são, respectivamente:

- a) *Chamfer* e *Fillet*.
- b) *Mirror* e *Fillet*.
- c) *Array* e *Chamfer*.
- d) *Break* e *Array*.
- e) *Spline* e *Arc*.

* – Questão anulada, portanto todos os candidatos serão pontuados.