



SEMAE PIRACICABA – SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO

002. PROVA OBJETIVA

DESENHISTA

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 50 questões objetivas.
- ◆ Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 3 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridos 75% do tempo de duração da prova.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno, podendo levar apenas o rascunho de gabarito, localizado em sua carteira, para futura conferência.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

Nome do candidato _____

RG _____

Inscrição _____

Prédio _____

Sala _____

Carteira _____

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Considere a tira de Mort Walker para responder às questões de números **01** a **05**.



(Recruta Zero. <https://img.estadao.com.br>)

01. No 2º quadrinho, a fala do sargento – Zero, você não levantou a mão! – expressa

- (A) fúria e agressividade.
- (B) surpresa e desapontamento.
- (C) prepotência e indiferença.
- (D) zombaria e camaradagem.
- (E) zelo e consentimento.

02. Da leitura do 2º quadrinho, entende-se que Zero

- (A) teme que o sargento confunda diversão com passatempo ou entretenimento.
- (B) não gosta de exercer tarefas, ainda que divertidas, junto com seus colegas.
- (C) tem dúvidas de que o sargento proponha uma atividade realmente divertida.
- (D) valoriza mais a produtividade do trabalho em equipe do que a mera diversão.
- (E) não sabe o que significa diversão e tem vergonha de revelar sua ignorância.

03. A forma verbal **Levante**, no 1º quadrinho, está no modo imperativo, expressando um convite, um apelo, assim como a destacada na frase:

- (A) **Participem** de nossa promoção de inverno.
- (B) Bombeiros **encontram** garoto desaparecido.
- (C) Cidadãos **elegem** seus próximos representantes.
- (D) Pesquisadores **investigam** o novo fenômeno.
- (E) **Contratam**-se pedreiros para serviço temporário.

04. A expressão sublinhada na fala do recruta Zero – Antes quero saber o que você chama de “diversão”. – estará corretamente substituída, sem prejuízo do sentido, pelo que se encontra em:

- (A) entende com
- (B) entende sob
- (C) entende à
- (D) entende por
- (E) entende para

05. A frase pontuada corretamente é:

- (A) Caríssimos levantem, as mãos se quiserem, hoje se divertir.
- (B) Se houver alguém, aqui que queira se divertir hoje levante a mão.
- (C) Levantem a mão, todos vocês que querem, se divertir hoje!
- (D) Aquele que quiser se divertir, hoje, levante a mão.
- (E) Caso queiram, se divertir hoje, levantem as mãos.

Leia o texto para responder às questões de números **06** a **09**.

Velhos

Quando me queixo por algum pequeno mal-estar, o homem com quem vivo diz: “Você está viva”. Significa: “Se você passa algum tempo sobre esta terra, o material vai se desgastar. Quer dizer que está viva: não reclame”. É uma filosofia pragmática que acho inexplicável: eu, como quase todos, fui educada para ser imortal.

Al Alvarez escreve em seu livro *En el Estanque (diário de um nadador)*: “Outro indício da velhice é a gratidão que sentimos diante de qualquer um que perceba que ainda temos alguma importância”. Enquanto eu o lia, vi alguns filmes e seriados que também tratam da velhice. Engenheiros ficcionais que falam de limitações físicas, do terror à morte e à doença. Mas, na vida real, não falamos dessas coisas. Na verdade, inventamos mais e melhores eufemismos para nos referir à velhice: terceira idade, adultos idosos.

De acordo com a OMS (Organização Mundial da Saúde), entre 2015 e 2050 a população mundial com mais de 60 anos passará de 900 milhões a 2 bilhões de pessoas. Seremos muitos, mas vamos em direção à velhice sem saber – sem querer saber – como.

(Leila Guerriero. <https://brasil.elpais.com>, 11.03.2019. Adaptado)

06. Ao afirmar “eu, como quase todos, fui educada para ser imortal”, a autora defende a ideia de que

- (A) a busca da imortalidade é benéfica quando resulta na busca de saúde.
- (B) as pessoas não deveriam se queixar de seus pequenos mal-estares.
- (C) a perspectiva da morte não traz medo a quem reflete sobre a velhice.
- (D) o homem moderno aprendeu a se sentir importante mesmo na velhice.
- (E) a mortalidade não costuma ser abordada na formação dos indivíduos.

07. De acordo com a autora, a velhice é um tema que tem sido tratado com

- (A) excessiva preocupação na sociedade atual.
- (B) maior profundidade na ficção do que na vida real.
- (C) negligência por ficcionistas na atualidade.
- (D) ingenuidade por autores como Al Alvarez.
- (E) acentuada idealização e descaso pela OMS.

08. Uma expressão que poderia ser acrescida à sequência destacada em “Na verdade, inventamos mais e melhores eufemismos para nos referir à velhice: **terceira idade, adultos idosos.**” (2º parágrafo), preservando a mensagem original, é

- (A) melhor idade.
- (B) idade derradeira.
- (C) obsolescência.
- (D) senilidade.
- (E) decrepitude.

09. Quanto à concordância, a frase escrita de acordo com a norma-padrão da língua é

- (A) Cabem às autoridades públicas e às famílias cuidar dos idosos.
- (B) Os problemas de uma população idosa certamente se multiplicará.
- (C) Em 2050, o número de idosos será muito maior que hoje.
- (D) São necessários nos prepararmos hoje para a velhice futura.
- (E) Os idosos precisam sentir que não são facilmente substituível.

Leia o trecho inicial da crônica de Moacyr Scliar para responder às questões de números 10 a 15.

Um dia na vida do cartão inteligente

“Preço menor viabiliza cartão inteligente.”

(Folha de S. Paulo, 26 ago.1999)

Não eram ainda dez horas quando ele recebeu, pelo correio especial, o seu novo cartão inteligente. Foi com emoção que ele abriu o envelope – não tinha a menor ideia de como seria esse novo cartão, que, dizia a publicidade, inovava tudo o que se conhecia em matéria de cartões de crédito.

E era diferente **mesmo**. Não apenas pelo formato – um pouco maior do que os cartões comuns – como também pelo mostrador, semelhante ao das calculadoras. Havia ali uma mensagem: “Bom dia. Sou o seu cartão inteligente. Aqui estou para lhe prestar todos os serviços de que necessite”.

Entusiasmado, ele resolveu ir às compras. Foi ao *shopping*, passou por diversas lojas. De repente, avistou um belo paletó, um paletó importado, elegantíssimo. Entrou, experimentou. Caiu-lhe muito bem. Sacou do bolso o cartão inteligente e já ia entregá-lo ao vendedor, quando no mostrador apareceu uma mensagem: “Não compre esse paletó. Você não precisa dele. Você já tem muitos paletós e, além disso, o preço está exagerado. Não compre”.

Perturbado, guardou o cartão no bolso, deu uma desculpa qualquer ao intrigado vendedor e bateu em retirada.

[...]

(O imaginário cotidiano. São Paulo, Global, 2013.)

10. Sendo uma obra ficcional, criada a partir de uma notícia do jornal *Folha de S. Paulo*, a crônica atribui ao cartão de crédito

- (A) um processamento inteligente da informação com o intuito de estimular o consumismo.
- (B) uma inteligência característica dos humanos, o que deixa seu proprietário perplexo.
- (C) poderes especiais que o habilitam a realizar todas as vontades de seu proprietário.
- (D) características equivalentes às dos cartões de crédito produzidos na atualidade.
- (E) a habilidade de raciocinar como humano, o que lhe possibilita substituir seu proprietário.

11. O vocábulo **mesmo**, em destaque no 2º parágrafo, tem sentido equivalente a

- (A) contudo.
- (B) até nisso.
- (C) igualmente.
- (D) também.
- (E) de fato.

12. Considere o seguinte trecho:

Entusiasmado, ele **resolveu ir** às compras. **Foi** ao *shopping*, **passou** por diversas lojas. De repente, **avis-tou** um belo paletó, um paletó importado, elegantíssimo. **Entrou, experimentou. Caiu-lhe** muito bem. **Sacou** do bolso o cartão inteligente [...] (3º parágrafo)

Acerca das formas verbais, destacadas, é correto afirmar que

- (A) se referem a ações executadas por um único sujeito.
- (B) fazem referência a ações dadas como hipotéticas.
- (C) designam ações ordenadas cronologicamente.
- (D) caracterizam ações ocorridas de forma repetida e habitual.
- (E) expressam ações que acontecem em concomitância.

13. No 3º parágrafo, o pronome destacado em “ia entregá-lo ao vendedor” remete a

- (A) bolso.
- (B) dono do cartão.
- (C) envelope.
- (D) paletó.
- (E) cartão inteligente.

14. A expressão destacada em “ele resolveu ir **às compras**” estará corretamente substituída, no que se refere à ocorrência da crase, por

- (A) à um *shopping*.
- (B) à diversas lojas.
- (C) à uma alfaiataria.
- (D) à loja de paletós.
- (E) à alguma feira.

15. Constata-se ideia de comparação na seguinte passagem do texto:

- (A) ... um pouco maior do que os cartões comuns... (2º parágrafo)
- (B) Aqui estou para lhe prestar todos os serviços de que necessite... (2º parágrafo)
- (C) Caiu-lhe muito bem. (3º parágrafo)
- (D) Você já tem muitos paletós... (3º parágrafo)
- (E) ... deu uma desculpa qualquer ao intrigado vendedor... (4º parágrafo)

16. Em uma prova de certo processo seletivo, os candidatos A, B, C e D obtiveram, respectivamente, $\frac{5}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{5}$ e $\frac{3}{4}$ do

número máximo de pontos possíveis. Considerando esses quatro candidatos, a diferença entre o maior e o menor número de pontos obtidos foi igual a 28. Desse modo, é correto afirmar que nessa prova o candidato A obteve

- (A) 40 pontos.
- (B) 45 pontos.
- (C) 48 pontos.
- (D) 50 pontos.
- (E) 58 pontos.

17. Para fazer o tratamento completo prescrito pelo seu médico, Bernardo deverá tomar 15 mL de certo medicamento a cada 8 horas durante 12 dias. Sabe-se que as unidades de medida mL e cm^3 são equivalentes e que cada frasco contém 125 cm^3 do medicamento. Nessas condições, o número mínimo de frascos que Bernardo deverá comprar para fazer o tratamento completo é

- (A) 2.
- (B) 3.
- (C) 4.
- (D) 5.
- (E) 6.

18. Adriano comprou um terreno. Pagou 30% do preço do terreno à vista, no ato da compra, e financiou o valor restante. Se o valor financiado foi R\$ 53.550,00, então a quantia que Adriano pagou, no ato da compra, foi igual a

- (A) R\$ 37.485,00.
- (B) R\$ 30.550,00.
- (C) R\$ 22.950,00.
- (D) R\$ 20.850,00.
- (E) R\$ 18.585,00.

19. O dono de uma papelaria quer embalar 4 400 lápis iguais, para serem vendidos em pacotes que contenham três dúzias de lápis em cada um. Para que todos os lápis sejam embalados e que todos os pacotes contenham o mesmo número de lápis, o dono da papelaria deverá adicionar, à quantidade inicial, mais

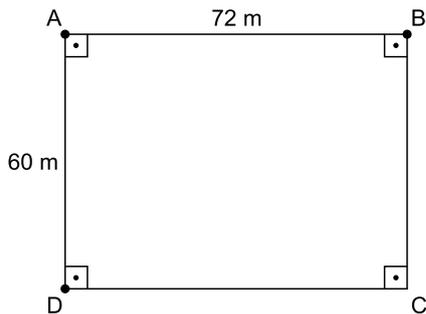
- (A) 32 lápis.
- (B) 28 lápis.
- (C) 22 lápis.
- (D) 20 lápis.
- (E) 16 lápis.

20. Na tabela estão relacionadas as receitas anuais, em milhões de reais, obtidas por certa empresa em 2015, 2016 e 2018.

Ano	Receita
2015	14,0
2016	14,5
2017	x
2018	19,8

Se a média aritmética das receitas anuais obtidas em 2015, 2016, 2017 e 2018 é igual a R\$ 16,2 milhões, então a receita obtida por essa empresa em 2018 teve, em relação à de 2017, um crescimento de

- (A) 18%.
 (B) 20%.
 (C) 22%.
 (D) 25%.
 (E) 33%.
21. Observe, na figura, as medidas dos lados de um terreno retangular ABCD, que tem árvores plantadas nos vértices A, B e D.

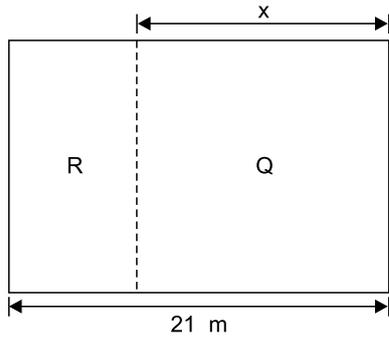


Entre as árvores plantadas nos pontos A e B e também entre as árvores plantadas nos pontos A e D devem ser plantadas outras árvores, de modo que a distância entre duas árvores vizinhas seja sempre a mesma, nos lados AB e AD, e que o número de árvores a serem plantadas seja o menor possível. Nessas condições, o número de novas árvores a serem plantadas nos lados AB e AD, juntos, é igual a

- (A) 12.
 (B) 11.
 (C) 10.
 (D) 9.
 (E) 8.

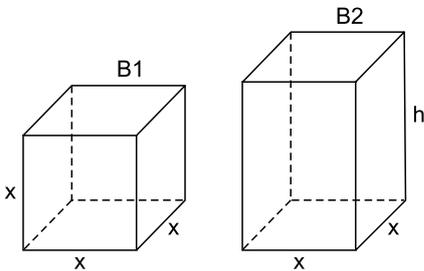
22. Conforme publicado na imprensa (*Jornal do Carro* – 12.06.2019), no mês de maio de 2019 a Volkswagen vendeu 2541 veículos a menos que o número de veículos vendidos pela Chevrolet. Se no mês citado as duas marcas venderam, juntas, um total de 79 723 unidades, então o número de veículos vendidos pela Volkswagen nesse mês foi igual a
- (A) 38591.
 - (B) 39222.
 - (C) 39861.
 - (D) 40491.
 - (E) 41132.
23. Em uma avaliação sobre consumo de combustível realizada em uma pista de testes, um carro percorre, em média, 308 km a cada 2 horas e 45 minutos. Nessas condições, é correto afirmar que em 1 hora e 15 minutos esse carro percorre, em média,
- (A) 154 km.
 - (B) 140 km.
 - (C) 136 km.
 - (D) 130 km.
 - (E) 128 km.
24. Três amigos fizeram uma aposta em conjunto em certa loteria. As respectivas participações no valor total da aposta foram diretamente proporcionais aos números 2, 3 e 6. Se o valor total da aposta foi R\$ 330,00, então o amigo que teve a menor participação nesse valor contribuiu com
- (A) R\$ 80,00.
 - (B) R\$ 70,00.
 - (C) R\$ 60,00.
 - (D) R\$ 50,00.
 - (E) R\$ 40,00.
25. Para visitar uma exposição de arte contemporânea, deve-se primeiramente comprar ingressos no guichê localizado na lateral do pavilhão. Cada ingresso custa R\$ 30,00, sendo que estudantes pagam a metade desse valor. No último domingo, foram vendidos 160 ingressos, considerando-se os de valores integrais e aqueles destinados a estudantes, com uma arrecadação total de R\$ 4.320,00. O número de estudantes que visitou a exposição nesse domingo foi
- (A) 42.
 - (B) 39.
 - (C) 37.
 - (D) 34.
 - (E) 32.

26. Em um terreno retangular, com área de 294 m^2 , foi isolada uma região R, restando uma região quadrada Q, de lado igual a x metros, conforme mostra a figura.



A área da região R é igual a

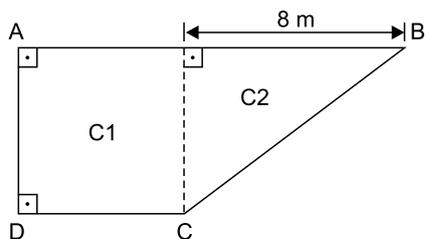
- (A) 82 m^2 .
 (B) 86 m^2 .
 (C) 90 m^2 .
 (D) 94 m^2 .
 (E) 98 m^2 .
27. Considere o bloco B1, de formato cúbico, e o bloco B2, com a forma de paralelepípedo reto retângulo de base quadrada, com as dimensões, em centímetros, especificadas nas figuras, e cujos volumes são representados por V_1 e V_2 , respectivamente.



Sabendo-se que a área da base de B2 é 36 cm^2 , e que $V_2 = 1,5 V_1$, então a medida da altura de B2, indicada por h na figura, é igual a

- (A) 9 cm.
 (B) 9,5 cm.
 (C) 10 cm.
 (D) 10,5 cm.
 (E) 11 cm.

28. Um jardim ABCD é composto por um canteiro quadrado, C1, e um canteiro com a forma de um triângulo retângulo, C2, conforme mostra a figura.



Se a área do canteiro C2 é 24 m^2 , então o perímetro do jardim ABCD é igual a

- (A) 42 m.
 (B) 40 m.
 (C) 36 m.
 (D) 30 m.
 (E) 28 m.
29. Um veículo de entregas iniciou o dia de trabalho com o tanque de combustível completamente cheio. Consumiu $\frac{1}{4}$ desse combustível no período da manhã e $\frac{2}{3}$ do combustível restante no período da tarde. Se ao final do expediente restaram 12,5 litros de combustível no tanque, então a capacidade total desse tanque é
- (A) 64 litros.
 (B) 60 litros.
 (C) 56 litros.
 (D) 54 litros.
 (E) 50 litros.
30. Em um grupo de 40 pessoas, a razão entre o número de homens e o número de mulheres é $\frac{3}{5}$. Sabe-se que 40% dos homens e 20% das mulheres são solteiros. O número total de pessoas casadas desse grupo é igual a

- (A) 29.
 (B) 27.
 (C) 25.
 (D) 18.
 (E) 11.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Considere um círculo com perímetro igual a 31,4 cm. A área desse mesmo círculo será igual a, aproximadamente,
- (A) 0,008 m².
 - (B) 0,0314 m².
 - (C) 15,70 cm².
 - (D) 31,41 mm².
 - (E) 78,54 mm².
32. Uma propriedade de dimensões 50 x 120 metros deverá ser desenhada em planta na escala 1:300. O menor formato de papel, suficiente para caber essa representação na posição horizontal, é o
- (A) A1.
 - (B) A2.
 - (C) A3.
 - (D) A4.
 - (E) A5.
33. O lugar geométrico onde estão todos os pontos que conservam uma equidistância de dois pontos distintos conhecidos é denominado
- (A) reta paralela.
 - (B) reta mediatriz.
 - (C) semirreta bissetriz.
 - (D) plano ortogonal.
 - (E) tangente.
34. Para que um triângulo e um retângulo de mesma base tenham áreas equivalentes, a altura do triângulo deve ser, em relação à altura do retângulo,
- (A) 3 vezes maior.
 - (B) 3 vezes menor.
 - (C) a metade.
 - (D) o dobro.
 - (E) igual.

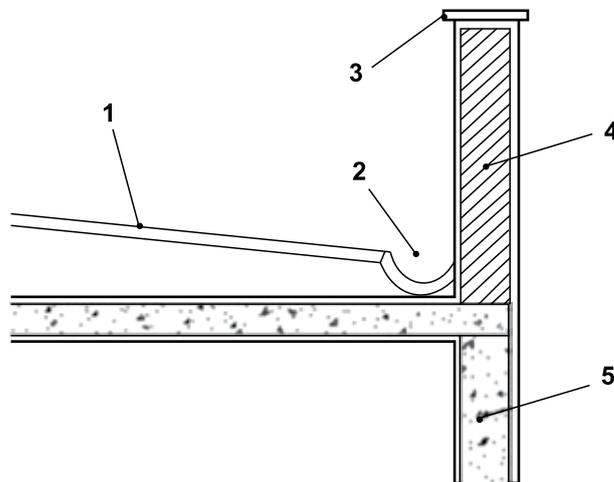
35. Observe a seguinte convenção de desenho.



Essa convenção representa

- (A) janela acima de 1,50 m.
 - (B) janela abaixo de 1,50 m.
 - (C) porta projetante.
 - (D) janela basculante baixa.
 - (E) porta pivotante.
36. De acordo com o projeto arquitetônico de uma edificação, para vencer um desnível de 1,30 m deverá ser construída uma rampa com inclinação de 5%. O comprimento da projeção horizontal dessa rampa será igual a
- (A) 6,50 m.
 - (B) 13,00 m.
 - (C) 19,50 m.
 - (D) 26,00 m.
 - (E) 32,50 m.

37. A figura representa o corte esquemático de um telhado:



O elemento construtivo denominado platibanda é identificado por

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

38. No projeto executivo de uma residência, consta o seguinte quadro de áreas:

QUADRO DE ÁREAS (m ²)	
Terreno	453,00
OBRA PRINCIPAL	
Pavimento térreo	242,30
Pavimento superior	197,70
OBRAS COMPLEMENTARES	
Piscina	19,50
Casa de máquina	2,95

Isso significa que a taxa de ocupação é de, aproximadamente,

- (A) 53%.
 (B) 58%.
 (C) 76%.
 (D) 97%.
 (E) 102%.
39. Deseja-se revestir com lajota cerâmica os pisos dos ambientes hachurados da figura, sendo as medidas representadas em centímetros.



Considerando que esse piso é comercializado em caixas com 3 m² cada e que haverá uma perda de 10%, a quantidade de caixas necessárias para a execução do serviço será

- (A) 4.
 (B) 5.
 (C) 6.
 (D) 7.
 (E) 8.

40. De acordo com a norma que regulamenta a apresentação dos projetos de arquitetura, a fase em que há a definição do partido arquitetônico e dos elementos construtivos, considerando os projetos complementares, quando o projeto deve receber aprovação final do cliente e dos órgãos oficiais envolvidos e possibilitar a contratação da obra, é denominada

- (A) Estudo preliminar.
 (B) Programa de necessidades.
 (C) Anteprojeto.
 (D) Projeto executivo.
 (E) Projeto como construído.

41. Uma folha de desenho de formato A0, quando corretamente dobrada, deverá ficar no formato final com dimensões

- (A) 185 x 297 mm.
 (B) 192 x 297 mm.
 (C) 210 x 297 mm.
 (D) 297 x 420 mm.
 (E) 420 x 594 mm.

42. Para que o AutoCad seja configurado de modo que seja possível controlar os comportamentos associados à obtenção de pontos notáveis dos objetos, é necessário, entre as opções da aba *Drafting*, escolher a ferramenta

- (A) *AutoSnap MarkerSize*.
 (B) *AutoSnap Settings*.
 (C) *AutoTrack Settings*.
 (D) *Alignment Point Acquisition*.
 (E) *Display AutoTrack Tooltip*.

43. O AutoCad disponibiliza diversos recursos de visualização, entre os quais a ferramenta *Look*, que tem a finalidade de

- (A) ajustar a distância entre o ponto atual da vista e o ponto de pivô definido no modelo.
 (B) especificar um ponto em um modelo como centro da vista atual.
 (C) rotacionar a vista na horizontal e na vertical em torno de um ponto fixo.
 (D) restaurar a vista mais atual, movendo-a para trás ou para frente.
 (E) rotacionar a vista atual em torno de um modelo com base em um ponto de pivô fixo.

44. Para inserir caracteres especiais no texto, o AutoCad oferece códigos de controle. O código utilizado para inserir o símbolo de diâmetro nos desenhos de arquitetura é
- (A) %%u
 - (B) %%o
 - (C) %%p
 - (D) %%d
 - (E) %%c
45. Sobre a utilização dos *layers* no AutoCad, assinale a alternativa correta.
- (A) O comando *layer unisolate* isola o *layer* do objeto selecionado, desligando os outros *layers*.
 - (B) O número de *layers* que podem ser criados é limitado e depende da quantidade de objetos desenhados.
 - (C) Entre as propriedades dos *layers*, *lineweight* permite selecionar o tipo de linha que os objetos vão assumir quando *bylayer* estiver ativado.
 - (D) Para visualizar as alterações nas propriedades da camada, é necessário fechar o *layer properties manager*.
 - (E) Uma maneira rápida de definir o *layer* como atual é selecionar um objeto que já está desenhado no *layer* desejado.
46. Observe o ícone da barra de ferramentas *Dimension* do AutoCad.
- 
- Esse ícone é utilizado para
- (A) criar automaticamente cotas adicionais da última cota criada.
 - (B) fazer vários dimensionamentos a partir da mesma linha base.
 - (C) ajustar o espaçamento entre cotas paralelas lineares.
 - (D) adicionar ou remover uma quebra de cota.
 - (E) criar tolerâncias geométricas das medidas do desenho.
47. Os modelos sólidos podem ser editados de várias formas no AutoCad. A fim de dividir o modelo em partes, executando cortes para facilitar seu entendimento, é utilizado o comando
- (A) *Fillet Edge*.
 - (B) *Slice*.
 - (C) *Chamfer Edge*.
 - (D) *Solidedit*.
 - (E) *Offset Edge*.
48. O modelamento *Mesh* do AutoCad permite criar modelos 3D com liberdade de modelagem. Para um modelamento *Mesh* de um objeto *Wedge*, é necessário definir as dimensões de
- (A) base e altura.
 - (B) diâmetro.
 - (C) dois raios.
 - (D) ponto central, número de lados, raio e altura.
 - (E) raio e altura.
49. O comando do AutoCad 3D que possibilita um modo de vista que esconde linhas invisíveis, sem afetar os textos é o
- (A) *ShadeMode*.
 - (B) *Wireframe*.
 - (C) *Realistic*.
 - (D) *Twist*.
 - (E) *Hide*.
50. O comando *SurfBlend* do AutoCad 3D permite criar uma superfície
- (A) localizada entre diversas curvas.
 - (B) paralela à superfície original.
 - (C) plana, de base retangular.
 - (D) ajustada à extremidade da aresta.
 - (E) contínua entre duas existentes.

