



CONCURSO PÚBLICO

## 6. PROVA OBJETIVA

TÉCNICO – TÉCNICO 1  
(Desenhista Projetista)

### INSTRUÇÕES

- ♦ VOCÊ RECEBEU SUA FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO CONTENDO 60 QUESTÕES OBJETIVAS.
- ♦ PREENCHA COM SEU NOME E NÚMERO DE INSCRIÇÃO OS ESPAÇOS RESERVADOS NA CAPA DESTA CADERNO.
- ♦ LEIA CUIDADOSAMENTE AS QUESTÕES E ESCOLHA A RESPOSTA QUE VOCÊ CONSIDERA CORRETA.
- ♦ RESPONDA A TODAS AS QUESTÕES.
- ♦ TRANSCREVA PARA A FOLHA DE RESPOSTAS, COM CANETA DE TINTA AZUL OU PRETA, A ALTERNATIVA QUE JULGAR CERTA.
- ♦ A DURAÇÃO DA PROVA É DE 3 HORAS E 30 MINUTOS.
- ♦ A SAÍDA DO CANDIDATO DO PRÉDIO SERÁ PERMITIDA APÓS TRANSCORRIDA A METADE DO TEMPO DE DURAÇÃO DA PROVA OBJETIVA.
- ♦ NO DECURSO DOS ÚLTIMOS 30 MINUTOS QUE ANTECEDEREM O TÉRMINO DA PROVA, O CANDIDATO PODERÁ SOLICITAR AO FISCAL A FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS PARA COPIAR OS ASSINALAMENTOS FEITOS NA FOLHA DE RESPOSTAS. A ESTES CANDIDATOS SERÁ PERMITIDO LEVAR A FOLHA INTERMEDIÁRIA PARA FUTURA CONFERÊNCIA COM O GABARITO A SER DIVULGADO.
- ♦ AO SAIR, O CANDIDATO DEVERÁ ENTREGAR AO FISCAL A FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

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

Nome do candidato \_\_\_\_\_

Número de inscrição \_\_\_\_\_

## LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de números 01 a 12.

### *Razão, crença e dúvida*

Tomei contato com a história a seguir em junho passado. Em 2002, na Austrália, um casal perdeu a filha, Glória, de nove meses. A menina, a partir do quarto mês, apresentou sintomas de eczema infantil, uma condição alérgica que afeta mais de 10% dos bebês e, geralmente, acalma-se ou some com o passar dos anos. As causas da doença não são bem conhecidas pelos médicos. O problema é que o eczema (pele seca com prurido) provoca muita coceira, algo a que as crianças não resistem. A pele, ferida, abre-se para qualquer infecção. Foi o que aconteceu com Glória, que morreu de septicemia.

Não foi falta de sorte: o pai de Glória é homeopata e, em total acordo com a mulher, medicou a filha só com remédios homeopáticos (insuficientes na condição da menina). Isso até o fim, quando ela definhava pelas infecções internas e externas. Glória foi levada a um hospital três dias antes de morrer: as bactérias já estavam destruindo suas córneas, e os médicos só puderam lhe administrar morfina para aliviar seu sofrimento.

Os pais de Glória foram presos, acusados de homicídio por negligência e, no fim de setembro, condenados pela Justiça australiana: o pai, a oito anos de prisão, a mãe, a cinco anos e quatro meses. Segundo o juiz, Peter Johnson, ambos os pais “faltaram gravemente com suas obrigações diante da filha”: o marido, pela “arrogância” de sua preferência pela homeopatia e a mulher, pela excessiva “deferência” às decisões do marido.

Os termos da decisão de Johnson são admiráveis. A obediência – ao marido, no caso –, seja qual for seu fundamento cultural, nunca é desculpa. E, sobretudo, o marido foi condenado não por recorrer à homeopatia, mas pela “arrogância” que lhe permitiu perseverar em sua crença e em sua decisão diante do calvário pelo qual passava a menina. A sentença de Peter Johnson é, para mim, um modelo de racionalidade, porque estigmatiza a certeza independentemente do objeto de crença. Ou seja, o juiz não discutiu a autoridade do marido e, ainda menos, os méritos da homeopatia ou da medicina alopática. Tampouco desejou limitar a liberdade de opinião; a sentença penalizou apenas, por assim dizer, a rigidez.

Se me coloco no lugar dos pais de Glória, não consigo imaginar uma crença, por mais que ela possa ser crucial para mim, que resista à visão do corpinho de minha filha transformado numa ferida aberta e purulenta. Antes disso, eu (embora confiando, a princípio, na medicina alopática) já teria convocado não só os homeopatas, mas também todos os xamãs, feiticeiros e curandeiros, sem nenhuma vergonha e sem o sentimento de trair minhas “convicções”, pois a primeira delas, a que resume minha racionalidade, diz, humildemente, que há muito no mundo que minha razão não alcança. Além disso, com o juiz Johnson, pergunto-me onde se manifesta a razão: na arrogância das certezas ou na capacidade de duvidar?

(Contardo Calligaris, *Folha de S.Paulo*, 08.10.2009. Adaptado)

01. De acordo com o texto, a causa da morte da menina Glória foi

- (A) a coceira intensa provocada pelo eczema.
- (B) uma infecção generalizada.
- (C) o uso de medicamentos homeopáticos.
- (D) uma forte reação alérgica aos medicamentos.
- (E) a falta de empenho dos médicos, após a internação da menina.

02. Após a morte da filha, os pais de Glória foram acusados de homicídio por

- (A) terem falhado em suas obrigações paternas.
- (B) arrogância diante das recomendações hospitalares.
- (C) ignorarem as decisões da justiça australiana.
- (D) fazerem uso da homeopatia.
- (E) não seguirem as prescrições dos médicos.

03. O autor elogia a decisão do juiz porque a sentença

- (A) reconheceu que o pai foi excessivamente autoritário.
- (B) condenou a mãe por ter obedecido à autoridade do marido.
- (C) penalizou a arrogância demonstrada pelo pai, mesmo após a morte da filha.
- (D) estigmatizou os pais que optaram por um tratamento ineficaz.
- (E) baseou-se na condenação de qualquer convicção rígida.

04. No último parágrafo, o autor afirma

- (A) não ter nenhuma convicção.
- (B) duvidar do valor da racionalidade.
- (C) reconhecer que a razão possui limites.
- (D) preferir soluções religiosas às científicas.
- (E) acreditar que a razão é baseada em certezas.

05. Em – ... *sem nenhuma vergonha e sem o sentimento de trair minhas “convicções”*... – as aspas foram utilizadas para

- (A) indicar uma citação.
- (B) marcar o emprego de um neologismo.
- (C) indicar uma gíria.
- (D) relativizar o significado de uma palavra.
- (E) retomar palavra utilizada em outro texto.

06. Em – *Foi o que aconteceu com Glória*... – substituindo-se *com Glória* por um pronome, a frase deve assumir a seguinte forma, de acordo com a norma culta:

- (A) Foi o que lhe aconteceu...
- (B) Foi o que aconteceu-lhe...
- (C) Foi o que a aconteceu...
- (D) Foi o que aconteceu-na...
- (E) Foi o que aconteceu-la...

07. Em – *E, sobretudo, o marido foi condenado não por recorrer à homeopatia...* – o termo *sobretudo* pode ser substituído, sem comprometimento de sentido, por
- (A) surpreendentemente.
  - (B) por último.
  - (C) principalmente.
  - (D) eventualmente.
  - (E) de modo algum.
08. Assinale a alternativa que apresenta oração na voz passiva.
- (A) Tomei contato com a história a seguir em junho passado.
  - (B) As causas da doença não são bem conhecidas pelos médicos.
  - (C) Os termos da decisão de Johnson são admiráveis.
  - (D) ... a sentença penalizou apenas, por assim dizer, a rigidez.
  - (E) ... eu já teria convocado não só os homeopatas, mas também todos os xamãs, feiticeiros...
09. Assinale a alternativa que apresenta expressão de sentido figurado.
- (A) A menina, a partir do quarto mês, apresentou sintomas de eczema infantil...
  - (B) O pai de Glória é homeopata e, em total acordo com a mulher, medicou a filha...
  - (C) Glória foi levada a um hospital três dias antes de morrer.
  - (D) ... o juiz não discutiu a autoridade do marido e, ainda menos, os méritos da homeopatia...
  - (E) ... há muito no mundo que minha razão não alcança.

Considere o trecho para responder às questões de números 10 a 12.

*A sentença de Peter Johnson é, para mim, um modelo de racionalidade porque estigmatiza a certeza independentemente do objeto de crença.*

10. Assinale a alternativa em que o termo *para* expressa a mesma circunstância que no trecho.
- (A) Dedicou-se muito para passar no exame.
  - (B) Embora fosse sempre para a praia, aquela vez era especial.
  - (C) Trouxe para ela um lindo buquê de flores.
  - (D) Para quem estuda, as provas parecem ser mais fáceis.
  - (E) Para agradá-la, não precisa muito, basta ser gentil.
11. O termo *porque* estabelece no trecho relação de
- (A) consequência.
  - (B) causa.
  - (C) finalidade.
  - (D) conclusão.
  - (E) adição.

12. O termo *estigmatiza* pode ser substituído, sem alteração de sentido, por
- (A) insulta.
  - (B) ignora.
  - (C) sobrepuja.
  - (D) desvaloriza.
  - (E) condena.

13. Considere a frase:

\_\_\_\_\_ um ano, \_\_\_\_\_ estava de férias na Austrália, tomei contato com essa história, \_\_\_\_\_ só agora decidi publicá-la.

Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas da frase, de acordo com a norma culta.

- (A) Há ... quando ... mas
  - (B) Há ... onde ... mais
  - (C) A ... quando ... mais
  - (D) A ... onde ... mais
  - (E) À ... quando ... mas
14. Assinale a alternativa em que a concordância verbal está correta, de acordo com a norma culta.
- (A) As escolhas de cada membro do júri será tomada com o devido cuidado.
  - (B) Acreditamos que podem haver soluções melhores para esse impasse.
  - (C) Cada uma daquelas decisões corroborava o veredicto final.
  - (D) Busca-se ações capazes de evitar que volte a ocorrer equívocos como aquele.
  - (E) Não se via um julgamento como aquele faziam anos.
15. Assinale a alternativa em que a crase foi corretamente empregada, de acordo com a norma culta.
- (A) Como, perguntou o promotor, a senhora pôde assistir à tudo sem fazer nada?
  - (B) O pai afirmou que amava à filha e disse que, tudo o que fez, foi pensando em oferecer a ela o melhor.
  - (C) O júri condenou à mãe por negligência frente aos eventos que resultaram na morte da filha.
  - (D) O advogado perguntou àquele homem o que ele pensava enquanto a saúde de sua filha piorava.
  - (E) A doença piorou tanto que os médicos não puderam salvar à vida da menina.

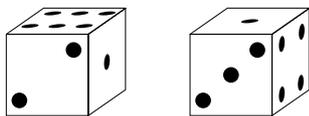
## RACIOCÍNIO LÓGICO

16. Uma garrafa com vinho pesa 500 g. Se dois terços do vinho forem consumidos, o peso da garrafa com o vinho restante cai para 300 g. O peso da garrafa vazia é

- (A) 180 g.
- (B) 190 g.
- (C) 200 g.
- (D) 210 g.
- (E) 220 g.

17. As faces de um dado são numeradas arbitrariamente de 1 a 6. As figuras apresentam o dado em duas posições diferentes. A face oposta à face 1 é

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



18. Quatro gavetas contêm camisas. Cada gaveta contém no mínimo três camisas, e no máximo cinco camisas. É possível concluir que

- (A) há somente uma gaveta com três camisas.
- (B) há no mínimo duas gavetas com o mesmo número de camisas.
- (C) há gavetas com menos que cinco camisas.
- (D) os números de camisas em cada gaveta são diferentes entre si.
- (E) há no mínimo três gavetas com o mesmo número de camisas.

19. Os horários de ônibus que partem de uma cidade A com destino a uma cidade B, após as 18:00 h, são os seguintes: 18:30 h, 19:20 h, 20:30 h, 22:00 h e, ainda, há um último horário antes de 24:00 h. Considerando que os horários formam uma sequência lógica, então, o último horário é

- (A) 23:00 h.
- (B) 23:10 h.
- (C) 23:30 h.
- (D) 23:35 h.
- (E) 23:50 h.

20. Numa pesquisa de opinião pública sobre o consumo de sucos de laranja e de uva, foram obtidos os seguintes dados:

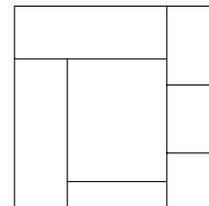
CONSUMIDORES DE SUCO DE LARANJA: 500;  
CONSUMIDORES DE SUCO DE UVA: 300;  
CONSUMIDORES DE SUCOS DE LARANJA E DE UVA: 100;  
PESSOAS QUE NUNCA CONSUMIRAM SUCO: 50.

O total de pessoas entrevistadas é

- (A) 750.
- (B) 800.
- (C) 850.
- (D) 900.
- (E) 950.

21. A planta de uma casa de sete cômodos é mostrada na figura. O número mínimo de cores diferentes que são necessárias para pintar o interior da casa, de forma que cômodos vizinhos não tenham a mesma cor, é

- (A) 3.
- (B) 4.
- (C) 5.
- (D) 6.
- (E) 7.



22. Em um bar, há três garrafas amarelas e duas garrafas vermelhas. Dessas garrafas, três serão colocadas em uma prateleira horizontal, uma ao lado da outra. De quantas formas é possível dispor as garrafas, considerando as sequências distintas de cores?

- (A) 5.
- (B) 6.
- (C) 7.
- (D) 8.
- (E) 9.

23. Em uma fila, a antepenúltima pessoa era a oitava. Se três pessoas foram atendidas e somente essas pessoas saíram da fila, e sete pessoas entraram na fila, então a antepenúltima pessoa da fila é a

- (A) 8.<sup>a</sup>
- (B) 9.<sup>a</sup>
- (C) 10.<sup>a</sup>
- (D) 11.<sup>a</sup>
- (E) 12.<sup>a</sup>

24. Em um determinado dia da semana, Daniel foi ao cinema, ao restaurante e à confeitaria. O cinema abre somente às terças-feiras, sextas-feiras e sábados; o restaurante fecha aos sábados, e a confeitaria não abre às quintas-feiras e sextas-feiras. Então, o dia da semana em que Daniel foi aos três lugares, era

- (A) segunda-feira.
- (B) terça-feira.
- (C) quarta-feira.
- (D) sexta-feira.
- (E) sábado.

25. Uma balança de dois pratos está em equilíbrio, havendo em cada prato o mesmo número de sacos de açúcar, todos com o mesmo peso. Transferindo-se sete sacos de açúcar de um prato para outro, é necessário acrescentar um peso de 28 kg no prato com menos sacos de açúcar, para manter o equilíbrio. O peso de um saco de açúcar é

- (A) 1,5 kg.
- (B) 2,0 kg.
- (C) 2,5 kg.
- (D) 3,0 kg.
- (E) 3,5 kg.

### LEGISLAÇÃO

26. Sobre o provimento dos cargos públicos, é correto afirmar que

- (A) a idade mínima exigida para a investidura no cargo público é de 16 anos.
- (B) a investidura em cargo público ocorrerá com a nomeação.
- (C) é uma forma de provimento em cargo público a reversão.
- (D) não poderão ser exigidos outros requisitos para a investidura além daqueles previstos na Lei n.º 8.112/90.
- (E) os cargos de professores universitários não poderão ser providos por estrangeiros.

27. Assinale a alternativa correta.

- (A) A posse no cargo público pode ocorrer por procuração específica.
- (B) É ilegal exigir do servidor, no momento da posse, declaração de bens e valores que revelem o seu patrimônio pessoal.
- (C) Será tornado sem efeito o ato de provimento se a posse não ocorrer no prazo de 15 dias contados da publicação do ato de provimento.
- (D) Os servidores cumprirão, em regra, jornada de trabalho de duração máxima do trabalho semanal de quarenta e quatro horas.
- (E) O servidor não aprovado no estágio probatório será demitido a bem do serviço público.

28. “A reinvestidura do servidor estável no cargo anteriormente ocupado, ou no cargo resultante de sua transformação, quando invalidada a sua demissão por decisão administrativa ou judicial, com ressarcimento de todas as vantagens”, denomina-se

- (A) transferência.
- (B) readaptação.
- (C) reversão.
- (D) reintegração.
- (E) recondução.

29. Ao servidor é legalmente permitido

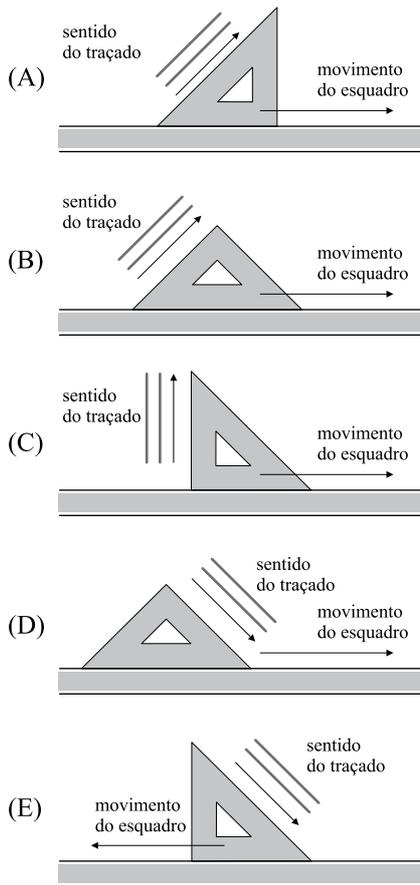
- (A) recusar fé a documentos públicos.
- (B) promover manifestação de apreço ou despreço no recinto da repartição.
- (C) manter sob sua chefia imediata, em cargo ou função de confiança, cônjuge, companheiro ou parente até o segundo grau civil.
- (D) atuar como intermediário junto a repartições públicas para tratar de benefícios previdenciários de parentes até o segundo grau, e de cônjuge ou companheiro.
- (E) aceitar comissão, emprego ou pensão de estado estrangeiro.

30. Assinale a alternativa correta sobre a responsabilidade dos servidores públicos.

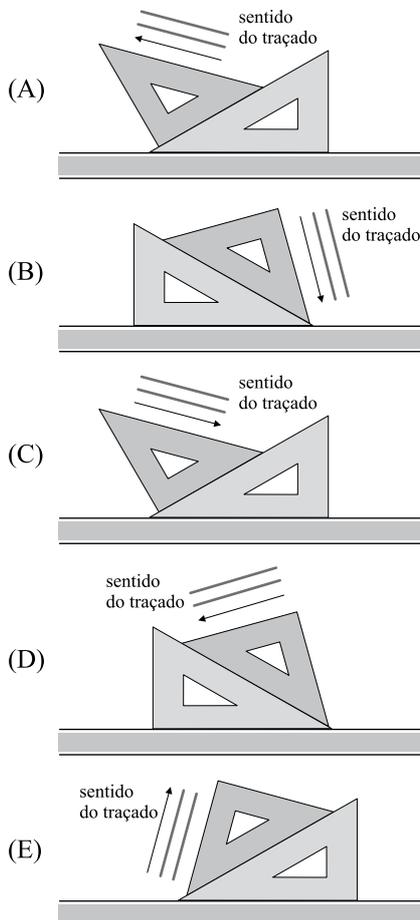
- (A) A obrigação de reparar o dano estende-se aos sucessores do servidor público, até o limite do valor da herança.
- (B) Não haverá responsabilidade civil do servidor quando do seu ato decorreu prejuízo a terceiros, mas não afetou o Erário.
- (C) Não cabe ação regressiva contra servidor público.
- (D) As sanções civis, penais e administrativas não poderão ser cumulativas.
- (E) A responsabilidade administrativa do servidor não será afastada no caso de absolvição criminal que negue a existência do fato ou sua autoria.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Aponte a alternativa que ilustra manejo incorreto de esquadros.



32. Assinale a alternativa que demonstra a construção de ângulo de  $15^\circ$  em relação à horizontal dada pela régua e o sentido correto do traçado.



33. Um desenho que ocupa toda a área de uma folha A5 será ampliado em duas vezes. Em qual formato mínimo de papel da série A poderá ser desenhado?

- (A) A10.
- (B) A3.
- (C) A4.
- (D) A1.
- (E) A2.

34. Para se evitar desperdício de papel, optou-se por elaborar um desenho em folha de formato composto A4 mais A3. As dimensões totais dessa folha, refilada, são

- (A) 297 x 297 mm.
- (B) 420 x 210 mm.
- (C) 507 x 420 mm.
- (D) 594 x 420 mm.
- (E) 630 x 297 mm.

35. Ao se medir uma peça desenhada, descobriu-se que seu comprimento tinha 4 centímetros, enquanto a dimensão linear real indicada na cota era 20 milímetros. Qual escala foi utilizada?

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

36. Numa outra peça, o comprimento encontrado foi de 12 centímetros, não havia indicação na cota, mas a escala indicada era 1 : 10. Qual a dimensão real do objeto?

- (A) 12 mm.
- (B) 120 mm.
- (C) 1 200 mm.
- (D) 1,2 mm.
- (E) 0,12 mm.

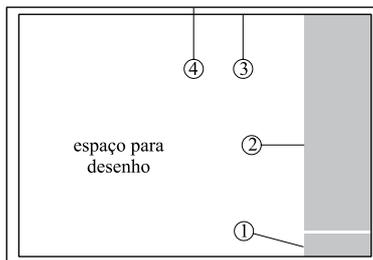
37. Para que servem as escalas cromáticas?

- (A) Para verificarem a variação de cores com relação à sua saturação e luminosidade.
- (B) Para verificarem a variação de cores com relação ao seu tom, saturação e luminosidade.
- (C) Para verificarem a variação de uma cor com relação ao seu tom.
- (D) Para verificarem a variação de uma cor com relação à sua saturação.
- (E) Para verificarem a variação de uma cor com relação à sua luminosidade.

38. O que significa contraste de tom de cores?

- (A) É o contraste entre cores com temperaturas diferentes.
- (B) É o contraste entre cores com saturações diferentes.
- (C) É o contraste entre cores com luminosidades diferentes.
- (D) É o contraste simples entre cores diferentes.
- (E) É o contraste entre cores complementares.

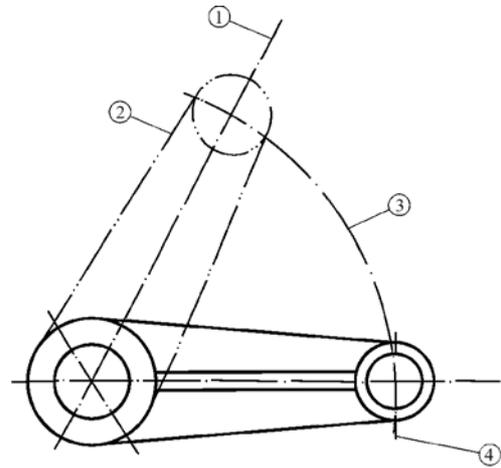
39. O desenho esquematiza alguns elementos de composição da folha de desenho.



Identifique os espaços e as linhas numerados, e assinale a alternativa correta.

- (A) 1. legenda; 2. espaço para texto; 3. quadro da margem (linha grossa contínua); 4. limite do formato (linha fina tracejada).
- (B) 1. legenda; 2. espaço para texto; 3. quadro da margem (linha grossa tracejada); 4. limite do formato (linha fina contínua).
- (C) 1. espaço para logomarca da empresa; 2. legenda; 3. quadro da margem (linha grossa contínua); 4. limite do formato (linha fina contínua).
- (D) 1. espaço para texto; 2. legenda; 3. quadro da margem (linha grossa contínua); 4. limite do formato (linha fina contínua).
- (E) 1. legenda; 2. espaço para texto; 3. quadro da margem (linha grossa contínua); 4. limite do formato (linha fina contínua).

40. Observe o desenho e a tabela.

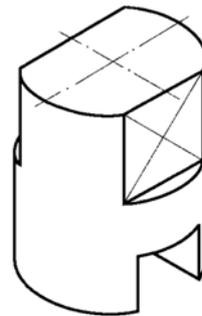


Linhas	Aplicação
Traço e ponto estreito	G1 Linhas de centro
	G2 Linhas de simetria
	G3 Trajetórias
Traço e dois pontos estreitos	K1 Contornos de peças adjacentes
	K2 Posição limite de peças móveis
	K3 Linhas de centro de gravidade
	K4 Linhas de centro de gravidade

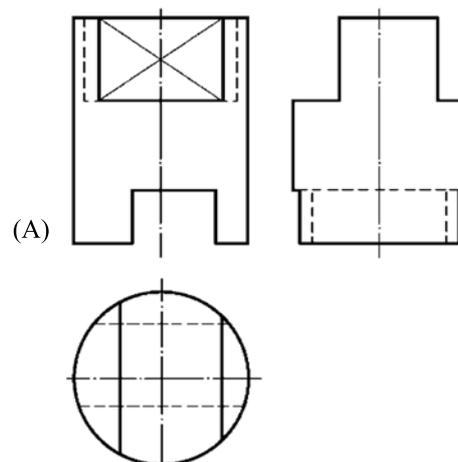
Relacione os números com os tipos de linhas.

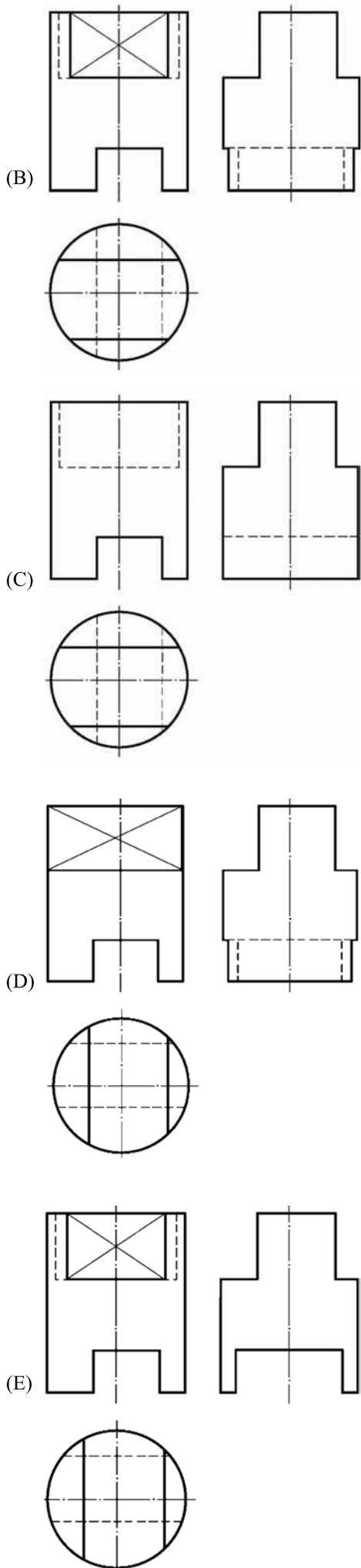
- (A) 1 – G2; 2 – K2; 3 – G3; 4 – G1.
- (B) 1 – G1; 2 – K2; 3 – G3; 4 – G2.
- (C) 1 – G2; 2 – K1; 3 – G1; 4 – G3.
- (D) 1 – G3; 2 – K1; 3 – G2; 4 – G1.
- (E) 1 – G2; 2 – K4; 3 – G1; 4 – G3.

41. Dada a perspectiva da peça:

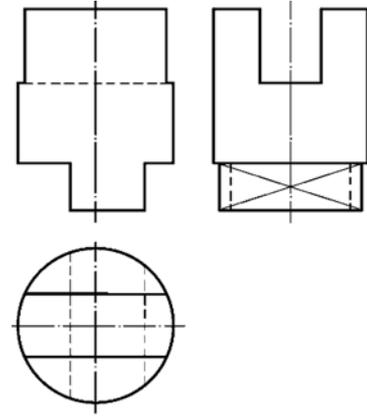


Indique a alternativa que demonstra as vistas corretas.

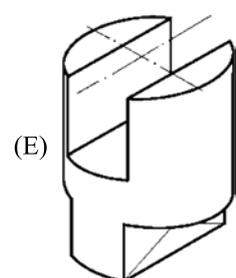
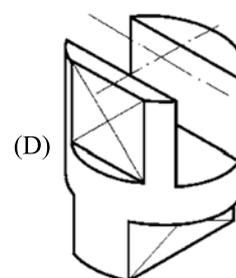
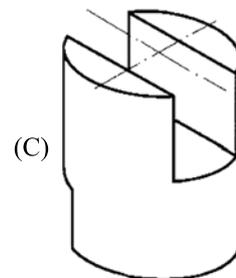
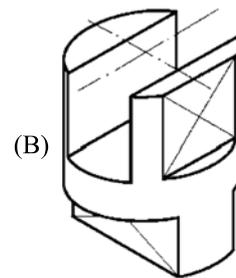
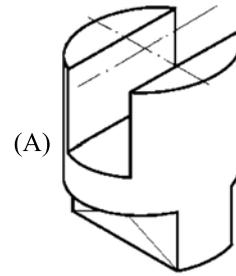




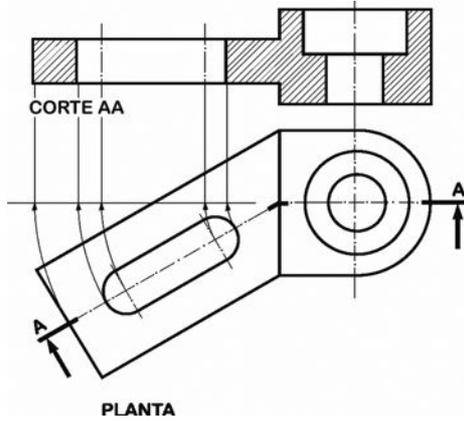
42. Dadas as vistas da peça:



Indique a alternativa que demonstra a perspectiva correta.



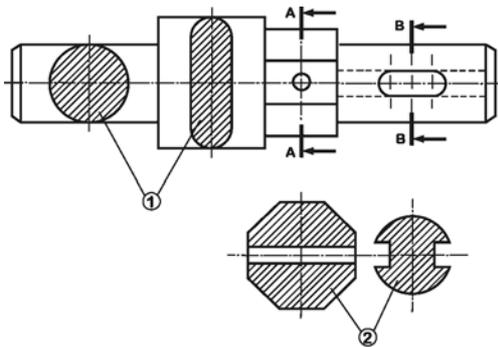
43. Observe esta ilustração.



Ela demonstra a construção de uma modalidade de vista em corte. Identifique-a.

- (A) Corte pleno.
- (B) Meio corte.
- (C) Corte composto (ou em desvio).
- (D) Corte parcial.
- (E) Corte rebatido.

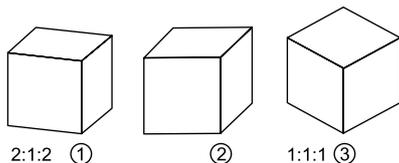
44. Observe agora esta outra ilustração.



Quais modalidades de representação correspondem aos números indicados?

- (A) 1.seçções locadas sobre a vista; 2. cortes auxiliares.
- (B) 1.cortes auxiliares; 2. seções rebatidas fora da vista.
- (C) 1.seçções locadas sobre a vista; 2. cortes parciais.
- (D) 1.seçções locadas sobre a vista; 2. seções rebatidas fora da vista.
- (E) 1.cortes parciais; 2. seções rebatidas fora da vista.

45. Um cubo foi representado em perspectiva nas seguintes formas:



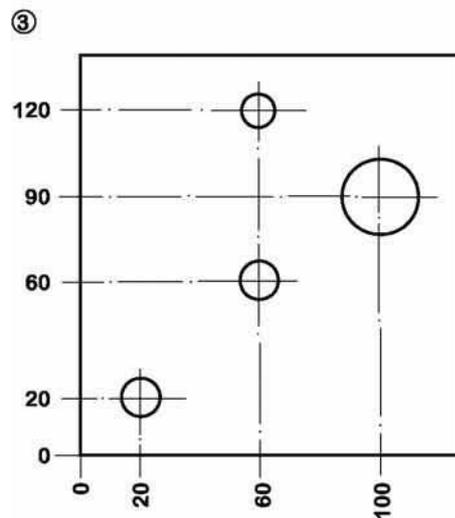
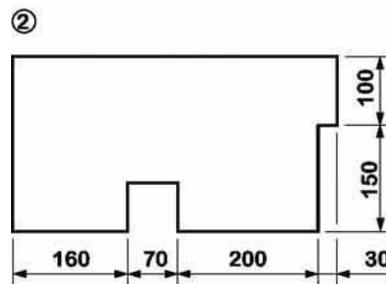
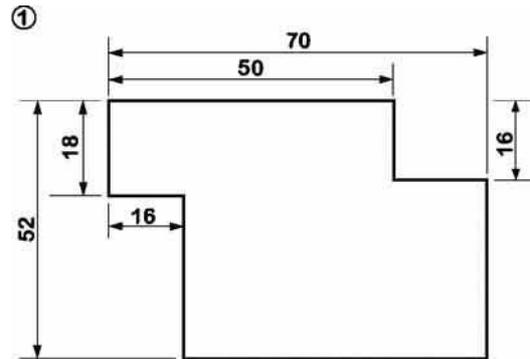
Identifique os tipos de perspectivas empregados.

- (A) 1.trimétrica; 2.isométrica; 3.cavaleira.
- (B) 1.isométrica; 2.dimétrica; 3.cavaleira.
- (C) 1.dimétrica; 2.cavaleira; 3.isométrica.
- (D) 1.cavaleira; 2.trimétrica; 3.isométrica.
- (E) 1.dimétrica; 2.cavaleira; 3.trimétrica.

46. Qual a diferença entre o desenho isométrico (perspectiva isométrica simplificada) e a perspectiva isométrica?

- (A) No desenho isométrico, as linhas não sofrem redução de 0,816.
- (B) No desenho isométrico, apenas a altura sofre redução de 0,816.
- (C) No desenho isométrico, apenas o comprimento sofre redução de 0,816.
- (D) No desenho isométrico, apenas a profundidade sofre redução de 0,816.
- (E) No desenho isométrico, também pode-se empregar ângulo de 45° para as fugantes.

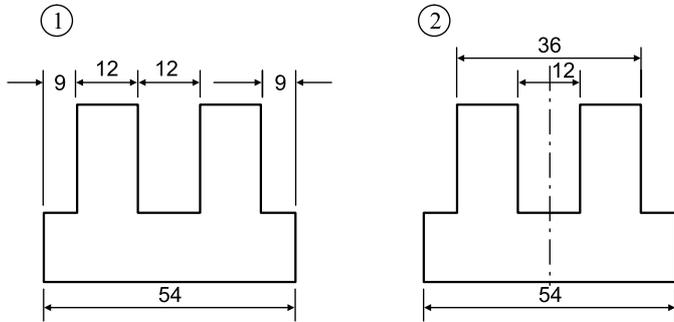
47. Preste atenção à cotação dos desenhos:



Segundo a norma técnica, representa exemplo de cotação por elemento de referência, apenas,

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

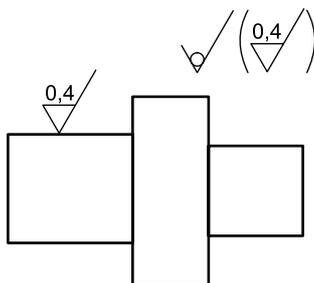
48. Analise essas duas situações de cotagem.



Em que elas se caracterizam, no que diz respeito às tolerâncias,

- (A) na situação 1, uma perfeita centralização é exigida, mesmo aplicadas as tolerâncias.
- (B) nas situações 1 e 2, uma perfeita centralização é exigida, mesmo aplicadas as tolerâncias.
- (C) na situação 2, uma perfeita centralização é exigida, mesmo aplicadas as tolerâncias.
- (D) nas situações 1 e 2, uma perfeita centralização não é exigida, mesmo aplicadas as tolerâncias.
- (E) na situação 2, uma perfeita centralização não é exigida, mesmo aplicadas as tolerâncias.

49. Observe os símbolos aplicados nesta peça.



O que eles indicam?

- (A) Acabamento geral da peça sem aplainado; retificação de 0,4 mm na superfície indicada.
- (B) Acabamento geral da peça sem retirada de material; rugosidade máxima de 0,4  $\mu\text{m}$  na superfície indicada.
- (C) Acabamento geral da peça limado; retificação de 0,4  $\mu\text{m}$  na superfície indicada.
- (D) Acabamento geral da peça lapidado; escareamento de 0,4 mm na superfície indicada.
- (E) Acabamento geral da peça desbastado; polimento de 0,4  $\mu\text{m}$  na superfície indicada.

50. Faça associações:

1. Ato inseguro.
  2. Condição insegura.
  3. Causa de acidente.
  4. Lesão.
  5. Acidente-tipo.
- ( ) Qualquer fator que, se removido a tempo, teria evitado o acidente.
- ( ) Dano físico causado como consequência de acidente.
- ( ) Falha física do local de trabalho.
- ( ) Maneira como as pessoas sofrem a lesão.
- ( ) Maneira pela qual o trabalhador se expõe aos riscos de acidentes.

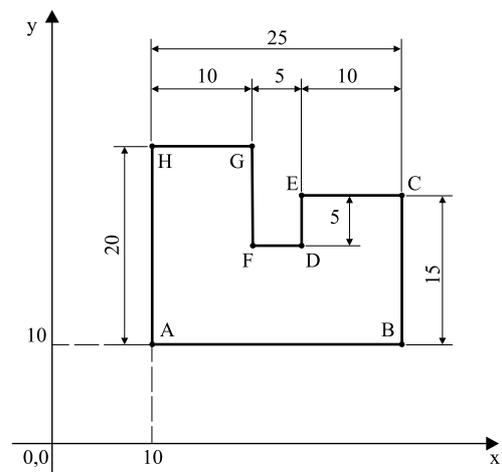
A sequência correta é:

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

51. Segundo a teoria de Heinrich, qual é a peça de dominó que precisa ser eliminada para que não ocorra acidente?

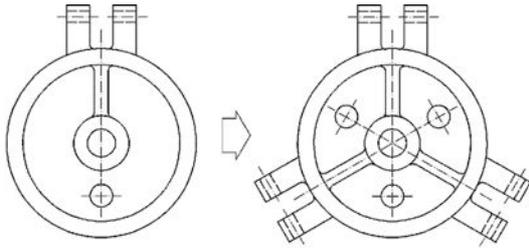
- (A) Primeira pedra - personalidade.
- (B) Segunda pedra - falhas humanas.
- (C) Terceira pedra - atos e condições inseguras.
- (D) Quarta pedra - acidente.
- (E) Quinta pedra - lesão.

52. O ambiente de trabalho, oferecido pelo programa AutoCAD, utiliza o plano cartesiano para a localização dos pontos no espaço. Observe a figura e selecione a alternativa que apresenta os valores corretos das coordenadas absolutas dos pontos A, D e G.

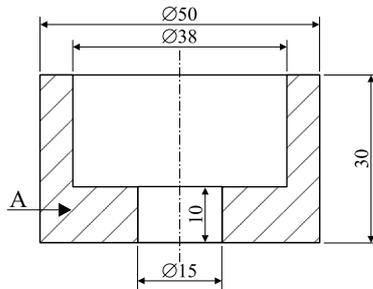


- (A) A = 0,0; D = 5,5; G = 10,20.
- (B) A = 0,0; D = 15,10; G = 20,30.
- (C) A = 0,0; D = 10,15; G = 30,20.
- (D) A = 10,10; D = 20,25; G = 30,20.
- (E) A = 10,10; D = 25,20; G = 20,30.

53. Observe a figura e assinale a alternativa que apresenta o nome do comando utilizado no programa AutoCAD que cria cópias de elementos gráficos, tomando-se como referência um ponto central.



- (A) ARRAY.  
 (B) COPY.  
 (C) DIVIDE.  
 (D) MIRROR.  
 (E) ROTATE.
54. As linhas inclinadas, destacadas pela letra A, indicam que esta vista ortográfica está em corte. Utilizando o programa AutoCAD, essa representação é facilmente obtida por meio do comando



- (A) ALIGN.  
 (B) HATCH.  
 (C) LINE.  
 (D) ORTHO.  
 (E) POLAR.
55. As camadas, ou níveis de trabalho, utilizadas no desenvolvimento de um desenho eletrônico, com o programa MicroStation, permitem

- (A) definir áreas de impressão ou plotagem nas escalas apropriadas.  
 (B) gerar cópias dos elementos gráficos de forma ordenada.  
 (C) organizar e atribuir características específicas para os elementos gráficos.  
 (D) definir os diversos modos de apresentação das cotas do desenho.  
 (E) desenvolver de forma precisa os elementos gráficos no plano de trabalho.

56. Os programas CAD precisam garantir a precisão dos desenhos elaborados. Desenhar a partir de pontos específicos de elementos gráficos existentes facilita e mantém a precisão do desenho. No programa MicroStation, a identificação desses pontos específicos é realizada com o auxílio da ferramenta

- (A) CUT.  
 (B) GRID.  
 (C) GROUP.  
 (D) SNAP.  
 (E) ZOOM.

Leia o texto e responda às questões de números 57 a 60.

### Manifestations of Symmetry

If one were to ask general readers what is meant by symmetry, most are likely to answer that it is something like **reflection**. Indeed, reflection, also called bilateral symmetry, is a very frequent (although not the most frequent) manifestation of symmetry. Take a shape in the plane, and a straight line in the same plane. We can reflect all points of this shape through the straight line, and we will obtain the mirror-shape of the original. We call the two shapes symmetrical because the mirror-shape preserves many properties of the original.

The length of the lines between its corresponding points, the distance of the individual points from the reflecting straight line, the angles of intersecting straight lines connecting the corresponding points, and the form of the shape do not change. There are other properties as well that do not change, such as colour, etc. At the same time, however, the direction moving around it, and the left and right sides change. We can describe what has happened thus: first, we have taken a geometric object; second, we have made a geometric transformation (reflection through the straight line), which changed some properties; third, we found that certain other geometric properties remain invariant under the given transformation. After two reflections in respect of the same straight line, we return to the original object. Similar observations can be made when reflecting three-dimensional objects.

A considerable proportion of readers may mention **rotation**, another frequent manifestation of symmetry. Take a shape in the plane and a straight line – this time perpendicular to the plane – as the axis of rotation. If we rotate all points of the shape by some (equal) angle of our choice around the axis, the rotated shape will preserve its properties; only its placement in the plane and orientation will change. Again, first, we took a geometric object; second, we made a geometric transformation (rotation around the straight line), which changed certain properties; third, we found that other properties did not change under the given transformation. If we choose an angle of rotation that is an integer ( $n$ ) divisor of  $360^\circ$ , we return to the original object after  $n$  transformations (rotations). In these cases we speak of  $n$ -fold symmetry. Similar observations can be made when rotating three-dimensional objects.

(www.emis.de/journals/NNJ/Darvas.html. Adaptado)

57. According to the text,

- (A) rotation is less frequent manifestation of symmetry than reflection.  
 (B) a mirror-like shape reflects all the properties of the original shape.  
 (C) if we rotate a reflection  $n$ -fold, we obtain three-dimensional symmetry.  
 (D) reflection and bilateral symmetry are frequently confused by most people.  
 (E) in a reflection, the form of the shape is the same but the left and right sides are not.

58. No trecho do primeiro parágrafo – ... *most are likely to answer that it is something like reflection*. – a palavra *likely* indica
- (A) preferência.
  - (B) probabilidade.
  - (C) comparação.
  - (D) definição.
  - (E) contraste.
59. No trecho do primeiro parágrafo do texto – ... *is a very frequent (although not the most frequent) manifestation of symmetry*. – a palavra *although* indica
- (A) adição.
  - (B) negação.
  - (C) ressalva.
  - (D) comparação.
  - (E) exemplificação.
60. No trecho do primeiro parágrafo – *We call the two shapes symmetrical because the mirror-shape preserves many properties of the original*. – a expressão *two shapes* refere-se a
- (A) reflected and original shapes.
  - (B) we or the writer and the reader.
  - (C) mirror and reflected shapes.
  - (D) reflection and straight line.
  - (E) rotated and reflected shapes.