

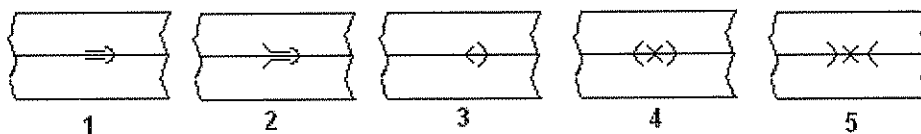
MARINHA DO BRASIL
DIRETORIA DE ENSINO DA MARINHA

*(PROCESSO SELETIVO PARA INGRESSO NO CORPO
AUXILIAR DE PRAÇAS DA MARINHA / PS-CAP/2008)*

**NÃO ESTÁ AUTORIZADA A UTILIZAÇÃO DE
MATERIAL EXTRA**

TÉCNICO EM DESENHO MECÂNICO

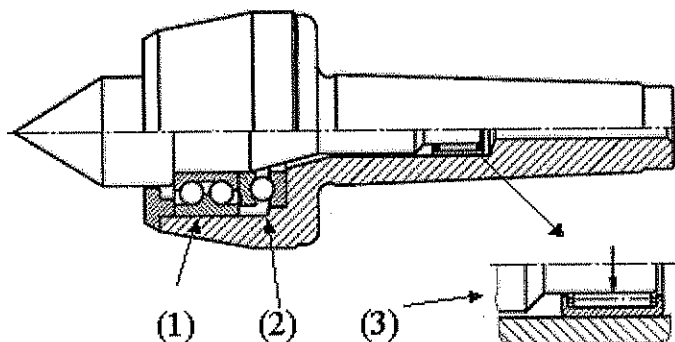
1) Observe a figura abaixo.



Analisando as figuras acima, a representação simbólica de solda de topo em X é a de número

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

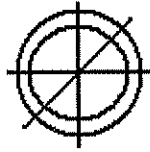
2) Observe a figura abaixo.



Assinale a opção que indica cada um dos rolamentos representados na figura, respectivamente.

- (A) 1 - Rolamento de contato angular; 2 - Rolamento axial de esfera; 3 - Rolamento agulha.
- (B) 1 - Rolamento de contato angular; 2 - Rolamento radial de esfera; 3 - Rolamento agulha.
- (C) 1 - Rolamento de autocompensador de esferas; 2 - Rolamento radial de esfera; 3 - Rolamento de rolos cilíndricos.
- (D) 1 - Rolamento fixo de esfera; 2 - Rolamento axial de esfera; 3 - Rolamento de rolos cilíndricos.
- (E) 1 - Rolamento autocompensador de esferas; 2 - Rolamento radial de esfera; 3 - Rolamento autocompensador de rolos cilíndricos.

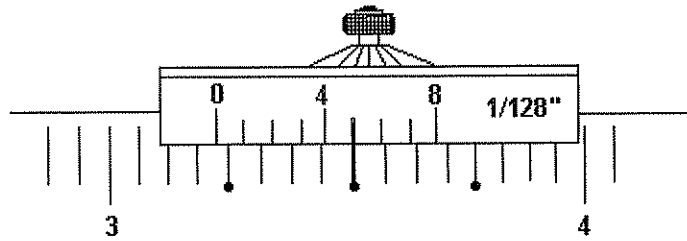
3) Observe a figura abaixo.



O símbolo acima representa um rebite de 22 mm de diâmetro. Assinale, dentre as opções apresentadas, o tipo deste rebite.

- (A) Cabeça redonda de ambos os lados.
- (B) Cabeças chatas - cabeça superior embutida.
- (C) Cabeças chatas - cabeça inferior embutida.
- (D) Cabeça redonda somente de um lado.
- (E) Cabeças chatas - ambas as cabeças embutidas.

4) Analise a figura abaixo.



Na figura acima encontra-se representada a leitura obtida na medição de uma peça utilizando-se um paquímetro com precisão de $1/128''$, cujo vernier e a escala da haste estão desenhados acima.

Assinale, dentre as opções apresentadas, o valor, em polegadas, da leitura obtida.

(A) $3 \frac{3}{128}$

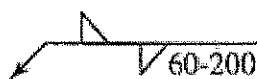
(B) $3 \frac{8}{128}$

(C) $3 \frac{19}{128}$

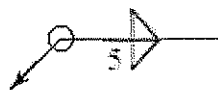
(D) $3 \frac{29}{128}$

(E) $3 \frac{64}{128}$

5) Observe as figuras abaixo.



(1)

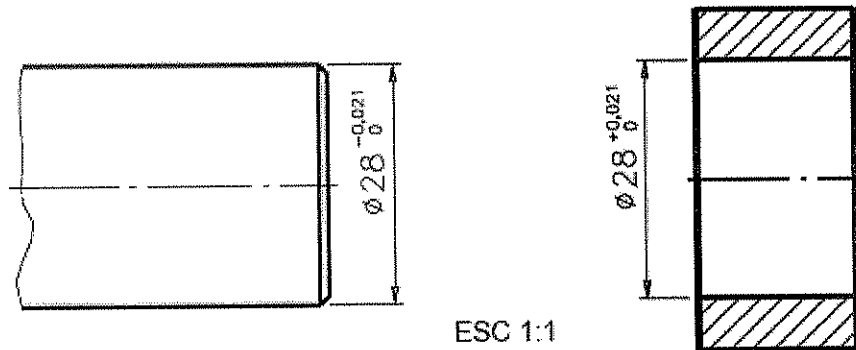


(2)

Assinale a opção que descreve corretamente os símbolos de soldagem apresentados nas figuras 1 e 2, respectivamente.

- (A) 1 - solda intermitente de 60mm de longitude, alternando-se a 200mm entre centros; 2 - solda ao redor com uma perna de 5mm.
- (B) 1 - solda intermitente de 60mm de longitude de um lado e 200mm do outro; 2 - solda ao redor com uma perna de 5mm.
- (C) 1 - solda intermitente de 60mm de longitude de um lado e 200mm do outro; 2 - solda de campo com uma perna de 5mm.
- (D) 1 - solda intermitente de 60mm de longitude, alternando-se a 200mm entre centros; 2 - solda de campo com uma perna de 5mm.
- (E) 1 - 200 pontos de solda intermitente de 60mm de longitude; 2 - solda ao redor com uma perna de 5mm.
- 6) As dimensões, em mm, associadas aos tamanhos padronizados de papel **A3** e **A1** são, respectivamente:
- (A) 841 x 1189 e 420 x 594
- (B) 210 x 297 e 594 x 841
- (C) 594 x 841 e 841 x 1189
- (D) 297 x 420 e 594 x 841
- (E) 420 x 594 e 210 x 297
- 7) No que se refere à cotagem de desenhos, assinale a opção **INCORRETA**.
- (A) O cruzamento de linhas deve ser evitado.
- (B) As linhas de centro, de simetria e os contornos do desenho podem ser usados com linhas de cota.
- (C) O desenho pode ser executado em qualquer escala, porém as cotas são sempre representativas das medidas reais do objeto.
- (D) Somente são usados letras e números padronizados.
- (E) A mesma cota mostrada mais de uma vez no desenho é erro técnico.

- 8) A escala do cursor de um paquímetro é chamada de
- (A) escala fixa.
 - (B) escala em milímetros.
 - (C) escala em polegadas.
 - (D) nônio ou vernier.
 - (E) escala graduada.
- 9) Observe as figuras abaixo.



Assinale a opção que indica os diâmetros nominais e a comparação entre as tolerâncias do eixo e do furo das figuras acima.

- (A) O eixo e o furo têm a mesma tolerância, e o diâmetro nominal de ambas é 28mm.
 - (B) O eixo tem uma tolerância maior que o furo, e ambos têm o mesmo diâmetro nominal de 28mm.
 - (C) O furo tem uma tolerância maior que o eixo, e ambos têm o mesmo diâmetro nominal de 28mm.
 - (D) O eixo tem uma tolerância maior que o furo. O diâmetro nominal do eixo é de 27,079mm e o do furo é de 28,021.
 - (E) O furo tem uma tolerância maior que o eixo. O diâmetro nominal do eixo é de 27,079mm e o do furo é de 28,021.
- 10) A projeção de um objeto sobre um plano perpendicular a um dos planos principais de projeção e inclinado em relação aos outros dois, denomina-se
- (A) corte parcial.
 - (B) perspectiva isométrica.
 - (C) vista auxiliar.
 - (D) seção.
 - (E) perspectiva cavaleira.

11) Observe a figura abaixo.



Assinale, dentre as opções, a que tipo de peça se refere a ruptura apresentada acima.

- (A) Cônica.
- (B) Redondas cheias.
- (C) De madeira.
- (D) Prismática.
- (E) Superposta.

12) Identifique dentre as opções abaixo, a área, em dm^2 , de uma folha de papel no formato **A1**.

- (A) 10
- (B) 50
- (C) 100
- (D) 500
- (E) 1000

13) Assinale a opção **INCORRETA** quanto a cotação em desenho técnico.

- (A) A cotação deve ser localizada na vista ou corte que represente mais claramente o elemento.
- (B) A cotação auxiliar influi nas operações de produção ou de inspeção.
- (C) A cotação funcional deve ser escrita diretamente no desenho.
- (D) A linha de cota não deve ser escrita diretamente no desenho.
- (E) A cotação por elemento de referência é usada onde o número de cotas da mesma direção se relacionar a um elemento de referência.

14) O símbolo ØESF é usado juntamente com uma cota para mostrar a identificação de forma de

- (A) círculo.
- (B) diâmetro.
- (C) diâmetro esférico.
- (D) raio.
- (E) raio esférico.

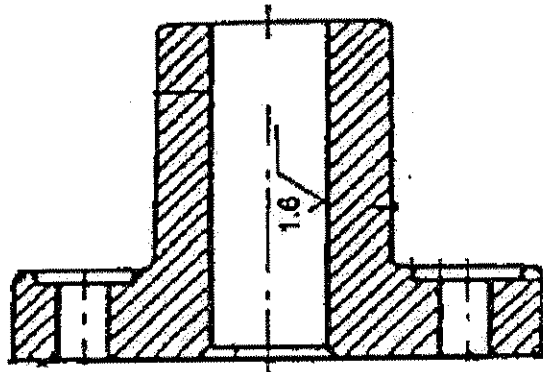
Prova : Verde
Profissão : TÉCNICO EM DESENHO MECÂNICO

Concurso : PS-CAP/08

15) Assinale, dentre as opções abaixo, o ângulo reto.

- (A) 25°
- (B) 45°
- (C) 90°
- (D) 95°
- (E) 120°

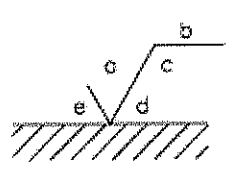
16) Observe a figura abaixo.



A simbologia constante da figura acima, no que diz respeito ao estado da superfície do furo central, indica

- (A) a direção de estrias.
- (B) a quantidade de sobremetal.
- (C) o comprimento da amostra.
- (D) a rugosidade da superfície.
- (E) o método de fabricação.

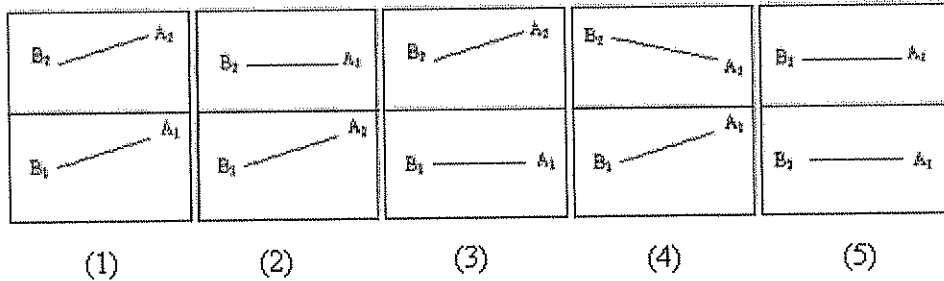
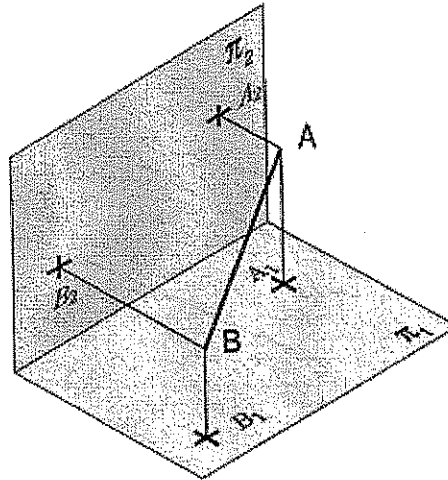
- 17) Considere o símbolo para indicação de estado de superfície representado na figura abaixo.



No símbolo apresentado, a indicação "c" e a indicação "d" indicam, respectivamente:

- (A) valor da rugosidade R_a (em μm) e tratamento ou revestimento da superfície.
- (B) sobremetal para usinagem (em μm) e comprimento de amostra para avaliação da rugosidade (em μm).
- (C) tratamento ou revestimento da superfície e sobremetal para usinagem (em μm).
- (D) comprimento da amostra para avaliação da rugosidade (em μm) e direção predominante das estrias.
- (E) direção predominante das estrias e valor da rugosidade R_a (em μm).

18) Observe a figura abaixo.



Dada a figura acima, assinale a opção que identifica a sua representação.

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

19) Observe a figura abaixo.



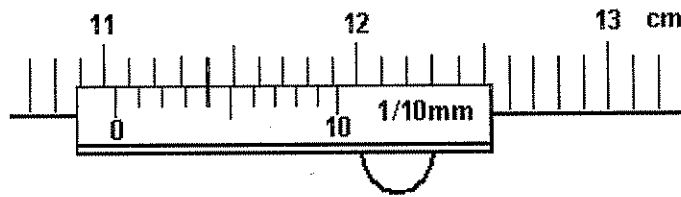
Assinale a opção que está associada ao símbolo da figura acima.

- (A) Fonte de tensão alternada.
- (B) Indutor.
- (C) Capacitância.
- (D) Transformador.
- (E) Resistência.

Prova : Verde
 Profissão : TÉCNICO EM DESENHO MECÂNICO

Concurso : PS-CAP/08

20) Observe a figura abaixo.

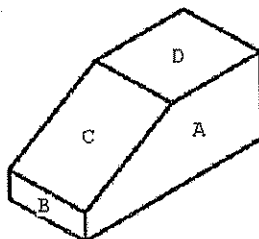


Na figura acima encontra-se representada a leitura obtida na medição de uma peça utilizando-se um paquímetro com precisão de 1/10mm, cujo vernier e a escala da haste estão desenhados acima.

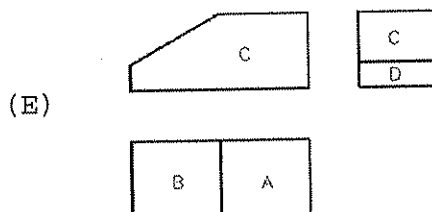
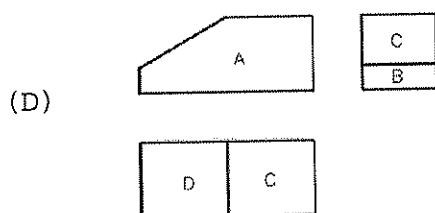
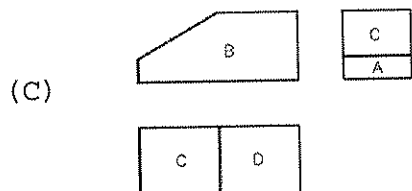
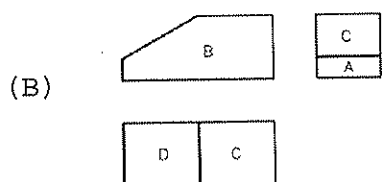
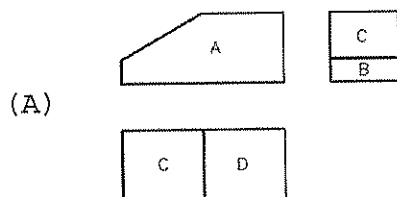
Assinale, o valor, em mm, da leitura obtida.

- (A) 10,4
- (B) 11,4
- (C) 110,4
- (D) 111,4
- (E) 114,0

21) Observe a figura a seguir.



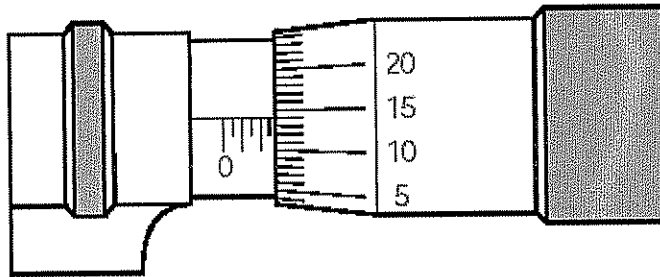
Assinale a opção que contém as vistas ortográficas identificadas conforme o modelo representado acima em perspectiva.



22) Corte total é aquele que

- (A) atinge apenas as partes maciças da peça.
- (B) divide a peça horizontalmente.
- (C) atinge a peça em toda sua extensão.
- (D) mostra todos os elementos internos da peça.
- (E) pode ser aplicado somente em peças ou modelos simétricos.

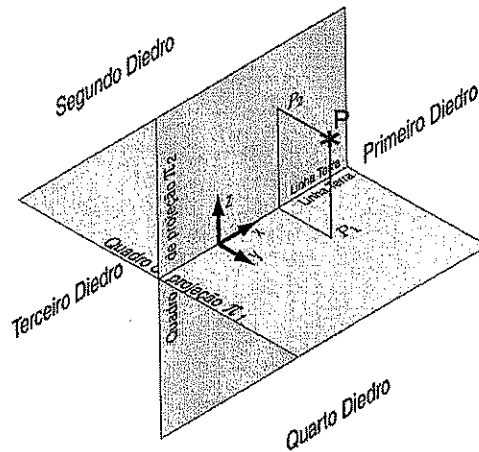
23) Observe a figura abaixo.



Considerando a medida indicada no micrômetro acima, assinale a opção que apresenta o valor correto da leitura desta medida, em mm.

- (A) 2,14
- (B) 2,64
- (C) 5,14
- (D) 5,64
- (E) 14,50

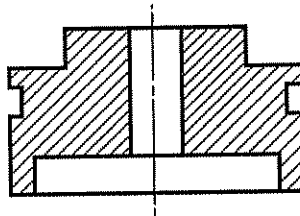
24) Observe a figura abaixo.



Assinale a opção que identifica corretamente a nomenclatura dos eixos x, y e z na geometria descritiva, como mostrado na figura acima.

- (A) X - abscissa; Y - ordenada; Z - altura.
- (B) X - abscissa; Y - ordenada; Z - cota.
- (C) X - abscissa; Y - afastamento; Z - cota.
- (D) X - ordenada; Y - afastamento; Z - cota.
- (E) X - ordenada; Y - abscissa; Z - afastamento.

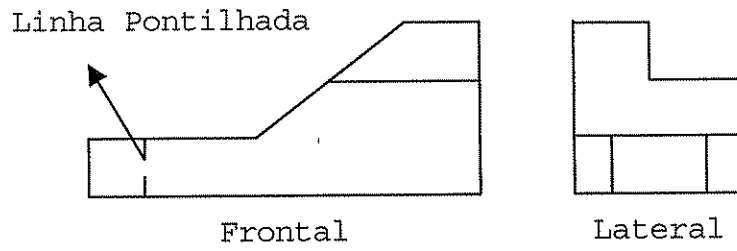
25) Observe a figura abaixo.



Assinale, dentre as opções apresentadas, o tipo de corte executado na peça acima.

- (A) Meio corte.
- (B) Inclinado.
- (C) Fantasma.
- (D) Total.
- (E) Parcial.

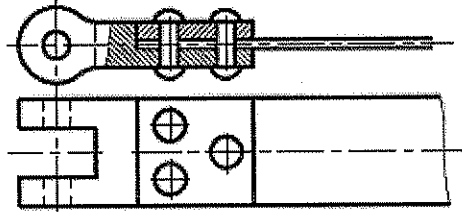
26) Considere o esboço de duas vistas ortográficas de uma peça projetada no 1º diedro e apresentadas abaixo.



Assinale a opção que apresenta o esboço da vista superior da referida peça.

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)

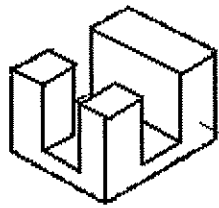
27) Observe a figura abaixo.



Assinale a opção que descreve o tipo de união utilizada na figura acima.

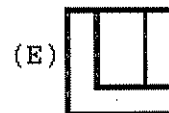
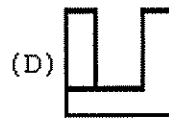
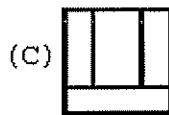
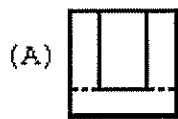
- (A) Parafuso passante de cabeça cilíndrica.
 - (B) Rebite de cabeça escareada.
 - (C) Parafuso passante de cabeça escareada.
 - (D) Rebite com cabeça de calota.
 - (E) Rebite de cabeça redonda.
- 28) Uma peça de tubo mede 63mm de comprimento na escala 1:20. Qual o comprimento, em mm, que esta peça teria na escala 5:1?
- (A) 15,75
 - (B) 252,00
 - (C) 1260,00
 - (D) 6135,00
 - (E) 6300,00

29) Observe a figura abaixo.

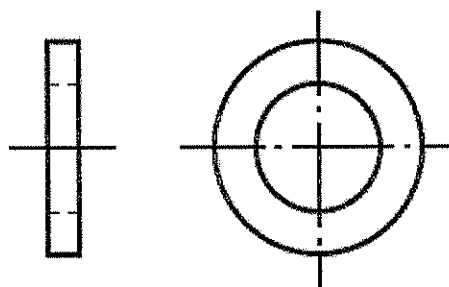


considerar como vista frontal ou elevação

Assinale, dentre as opções, a vista de perfil da peça em perspectiva acima, considerando-se que ela está localizada no 1° diedro.



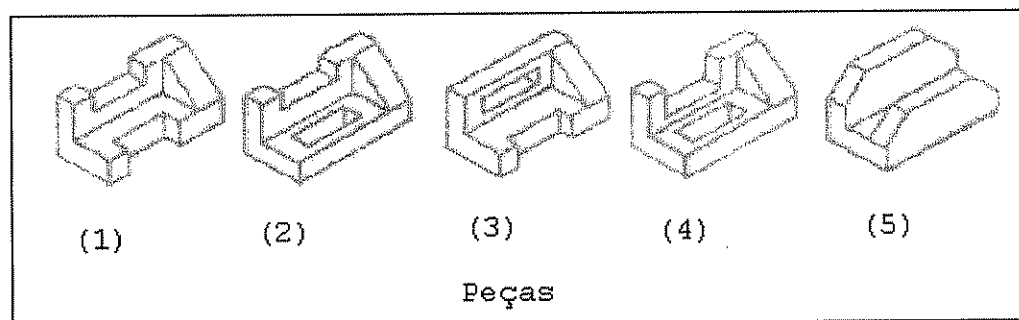
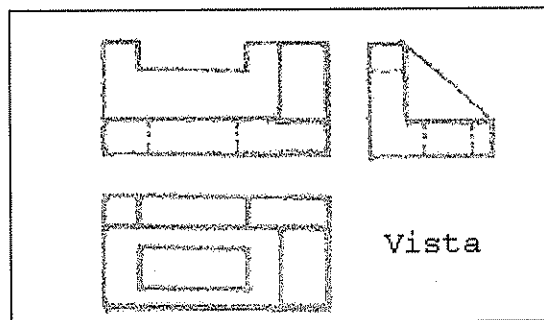
30) Observe a figura abaixo.



Assinale a opção que contém o tipo de arruela representado na figura acima.

- (A) Dentada.
- (B) Dupla de pressão.
- (C) Ondulada de pressão.
- (D) Curva de pressão.
- (E) Lisa.

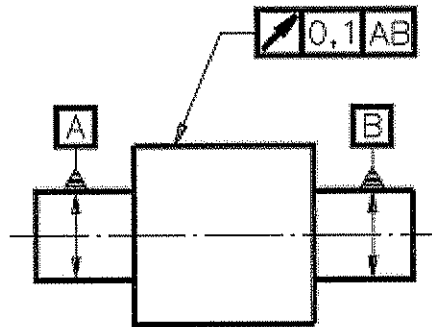
31) Observe as figuras abaixo.



Assinale a opção que indica a peça que possui as vistas mostradas na figura superior.

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

32) Observe a figura abaixo.



Qual o tipo de tolerância geométrica indicada na figura?

- (A) Posição.
- (B) Concentricidade.
- (C) Simetria.
- (D) Batimento.
- (E) Coaxialidade.

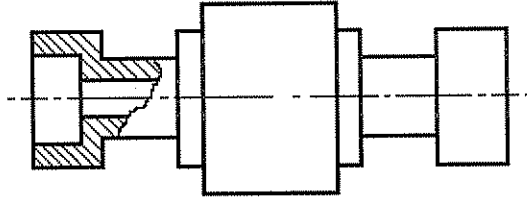
33) Observe a figura abaixo.



Assinale a opção que contém o tipo de porca representado na figura acima.

- (A) Borboleta.
- (B) Escareada.
- (C) Cega.
- (D) Argola.
- (E) Abaulada.

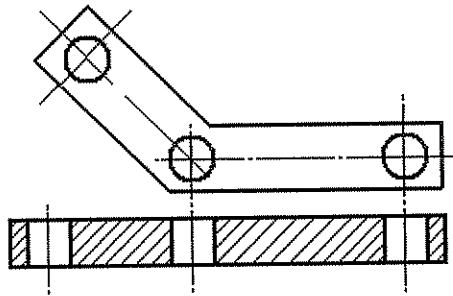
34) Observe a figura abaixo.



Qual o tipo de corte executado na peça acima?

- (A) Total.
- (B) Parcial.
- (C) Fantasma.
- (D) Meio corte.
- (E) Inclinado.

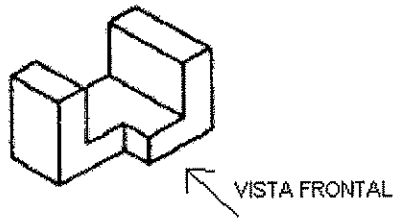
35) Observe a figura abaixo.



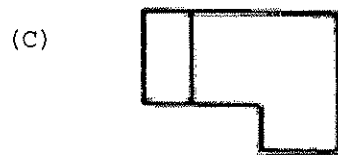
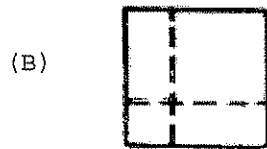
Assinale, dentre as opções apresentadas, o tipo de corte efetuado na peça da figura acima.

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

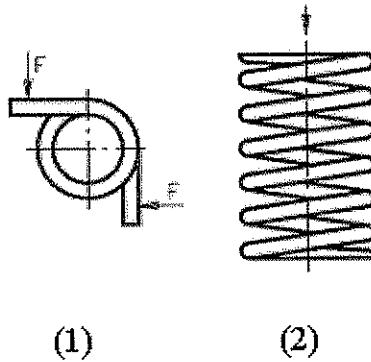
36) Observe a figura abaixo.



Assinale a opção que representa a vista frontal da peça da figura acima, considerando-se que a peça encontra-se representada no 1º diedro.



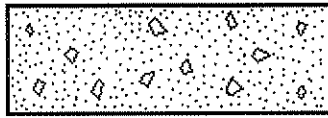
37) Observe as figuras.



Assinale a opção que indica, respectivamente, o tipo de mola das figuras apresentadas acima.

- (A) Helicoidal cônica de seção retangular; helicoidal de tração.
 - (B) Helicoidal de torção; helicoidal de compressão cilíndrica.
 - (C) Helicoidal de torção; helicoidal de tração.
 - (D) Helicoidal cônica de seção retangular; helicoidal cônica de compressão.
 - (E) Bicônica de seção retangular; helicoidal de compressão cilíndrica.
- 38) Os planos de projeção que compõem um diedro são os planos
- (A) transversal e ortogonal.
 - (B) longitudinal e transversal.
 - (C) vertical e horizontal.
 - (D) horizontal e transversal.
 - (E) vertical e ortogonal.
- 39) Em relação à indicação de escala 1:15, é correto afirmar que é uma escala
- (A) para ampliação.
 - (B) natural.
 - (C) isométrica.
 - (D) para redução.
 - (E) em verdadeira grandeza.

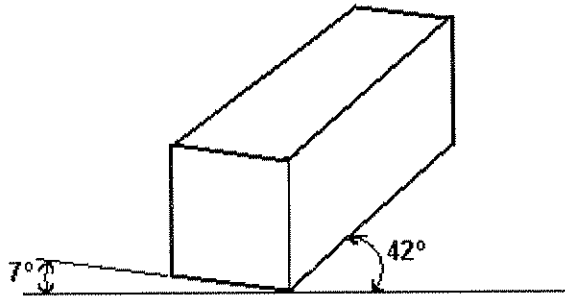
40) Observe a figura abaixo.



Assinale, dentre as opções, o material representado pela hachura acima.

- (A) Aço.
 - (B) Plástico.
 - (C) Pedra.
 - (D) Madeira de topo.
 - (E) Concreto.
- 41) De acordo com a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), qual é o diedro utilizado para Projeção Ortogonal?
- (A) Primeiro.
 - (B) Segundo.
 - (C) Terceiro.
 - (D) Quarto.
 - (E) Quinto.
- 42) A nomenclatura M10 x 1,25 para parafuso significa rosca
- (A) métrica de 10mm de raio nominal normal e 1,25mm de passo.
 - (B) métrica fina de 10mm de diâmetro nominal e 1,25mm de passo.
 - (C) Whitworth fina de 10mm de diâmetro nominal e 1,25mm de passo.
 - (D) Whitworth de 10mm de raio nominal normal e 1,25mm de passo.
 - (E) americana de 10mm de raio nominal normal e 1,25mm de passo.

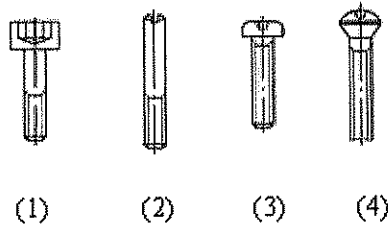
43) Observe a figura abaixo.



Qual é o tipo de perspectiva da figura acima?

- (A) Exata.
- (B) Bimétrica.
- (C) Isométrica.
- (D) Paralela.
- (E) Cavaleira.

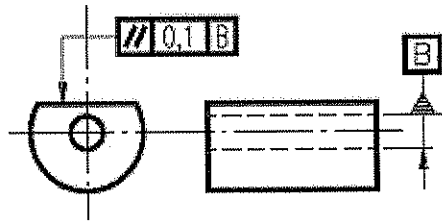
44) Observe as figuras abaixo.



Assinale a opção que descreve cada um dos parafusos mostrados nas figuras acima, respectivamente.

- (A) 1 - Parafuso de cabeça sextavada; 2 - Parafuso prisioneiro; 3 - Parafuso de cabeça panela com fenda cruzada; 4 - Parafuso de cabeça cilíndrica abaulada com fenda cruzada.
- (B) 1 - Parafuso de cabeça cilíndrica com sextavado interno; 2 - Parafuso prisioneiro; 3 - Parafuso de cabeça panela com fenda cruzada; 4 - Parafuso de cabeça escareada abaulada com fenda cruzada.
- (C) 1 - Parafuso de cabeça sextavada; 2 - Parafuso prisioneiro; 3 - Parafuso de cabeça escareada com fenda cruzada; 4 - Parafuso de cabeça cilíndrica abaulada com fenda cruzada.
- (D) 1 - Parafuso de cabeça sextavada; 2 - Parafuso sem cabeça com fenda; 3 - Parafuso de cabeça escareada com fenda cruzada; 4 - Parafuso de cabeça escareada abaulada com fenda cruzada.
- (E) 1 - Parafuso de cabeça cilíndrica com sextavado interno; 2 - Parafuso sem cabeça com fenda; 3 - Parafuso de cabeça panela com fenda cruzada; 4 - Parafuso de cabeça escareada abaulada com fenda cruzada.

45) Observe a figura abaixo.



Assinale a opção que descreve corretamente a figura acima.

- (A) A superfície superior deve estar compreendida entre dois planos distantes 0,1 mm e paralelos ao eixo do furo de referência "B".
- (B) A superfície superior deve estar distante 0,1 mm ao eixo do furo de referência "B".
- (C) A superfície superior deve estar distante 0,1 mm da face superior do furo de referência "B".
- (D) O eixo do furo deve estar compreendido entre dois planos distantes 0,1 mm e paralelos a superfície superior.
- (E) O eixo do furo deve estar distante 0,1 mm da superfície superior.

46) Analise as afirmativas abaixo.

- I - Planeza é a condição pela qual toda superfície deve estar limitada pela zona de tolerância "t", compreendida entre dois planos paralelos, distantes de "t".
- II - Circularidade é a condição pela qual qualquer círculo deve estar dentro de uma faixa definida por dois círculos concêntricos, distantes no valor da tolerância especificada.
- III- Cilindricidade é a condição pela qual a zona de tolerância especificada é a distância radial entre dois cilindros coaxiais.

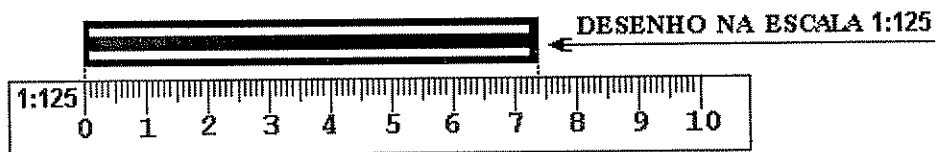
Assinale a opção correta.

- (A) Apenas a afirmativa I é verdadeira.
- (B) Apenas a afirmativa II é verdadeira.
- (C) Apenas a afirmativa III é verdadeira.
- (D) Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras.
- (E) As afirmativas I, II, III são verdadeiras.

Prova : Verde
Profissão : TÉCNICO EM DESENHO MECÂNICO

Concurso : PS-CAP/08

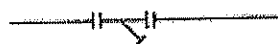
47) Observe a figura abaixo.



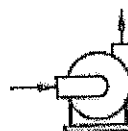
Analise a medição efetuada por meio de uma escala sobre o desenho de uma peça na escala de 1:125 e assinale, o comprimento real, em mm, da peça.

- (A) 7,4
- (B) 74,0
- (C) 740,0
- (D) 7400,0
- (E) 74000,0

48) Observe as figuras abaixo.



(1)



(2)

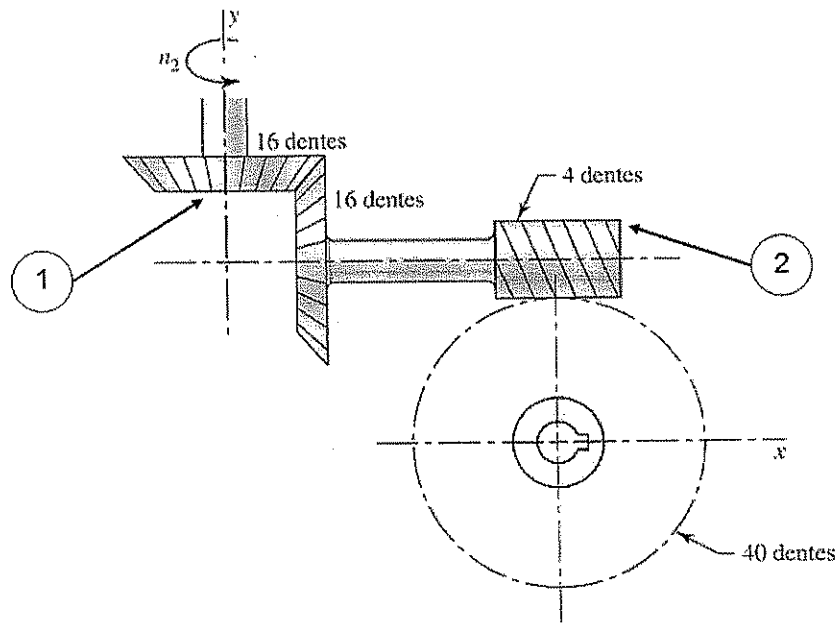
Em relação a tubulações, assinale a opção que corresponde aos símbolos representados nas figuras 1 e 2, respectivamente.

- (A) Filtro de linha; bomba centrífuga.
 - (B) Purgador de vapor; bomba centrífuga.
 - (C) Conexão para mangueira; bomba alternada.
 - (D) Filtro de linha; compressor.
 - (E) Purgador de vapor; compressor.
- 49) As dimensões, em mm, de um paralelepípedo são 240,0 x 462,0 x 2220,0 na escala 2:1. Quais as dimensões, em mm, que teria esse mesmo paralelepípedo na escala 1:5?
- (A) 24,0 x 46,2 x 222,0
 - (B) 48,0 x 92,4 x 444,0
 - (C) 96,0 x 184,2 x 888,0
 - (D) 600,0 x 1155,0 x 5550,0
 - (E) 3600,0 x 6930,0 x 33300,0

Prova : Verde
Profissão : TÉCNICO EM DESENHO MECÂNICO

Concurso : PS-CAP/08

50) Observe a figura abaixo.



Assinale a opção que contém, respectivamente, os tipos de engrenagem identificados pelos números 1 e 2 na figura acima.

- (A) Cônica de dentes retos; sem fim.
- (B) Cilíndrica de dentes retos; sem fim.
- (C) Cilíndrica de dentes retos; cônica.
- (D) Cônica de dentes retos; cilíndrica de dentes retos.
- (E) Sem fim; cilíndrica de dentes retos.