



Universidade
Estadual de Goiás

Processo Seletivo UEG 2019/2

Domingo, 05 de maio de 2019.

RESPOSTA ESPERADA
Prova de Habilidade Específica
Arquitetura e Urbanismo

CADERNO II - Desenho Geométrico, Geometria e Visualização Espacial

Questão 4 (5 pontos)

A cadeira ilustrada pela figura 1 consta no catálogo de *design* corporativo da indústria nacional. A base metálica dessa cadeira pode ser abstraída na linha poligonal aberta, conforme a figura 2.



Figura 1

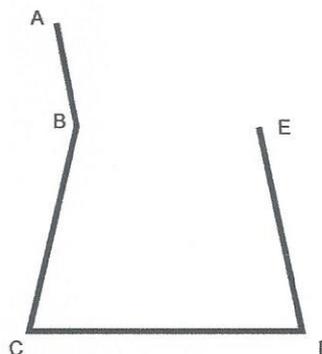
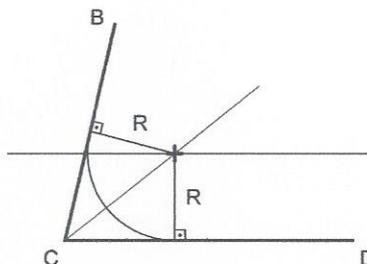


Figura 2

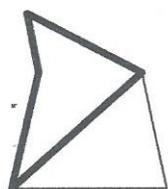
Para encontrar o centro do arco de raio R , tangente aos segmentos BC e CD , são necessárias as seguintes construções geométricas:

- a) perpendicular e apótema.
- b) mediatriz e paralela.
- c) bissetriz e paralela.
- d) perpendicular e arco capaz.
- e) bissetriz e apótema.



Questão 5 (5 pontos)

A partir da linha poligonal extraída da base metálica da cadeira, escreva o nome dos polígonos em destaque.



Quadrilátero



Trapézio



Triângulo



Pentágono



Triângulo

Questão 6 (5 pontos)

A figura 3 representa a base da cadeira dividida proporcionalmente, para melhor aproveitamento da barra metálica na indústria.

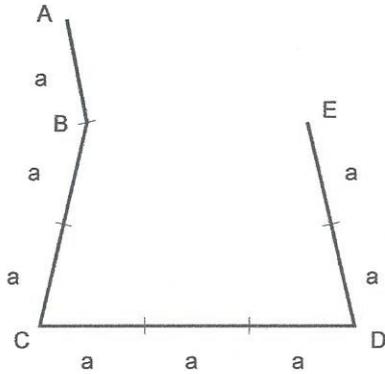
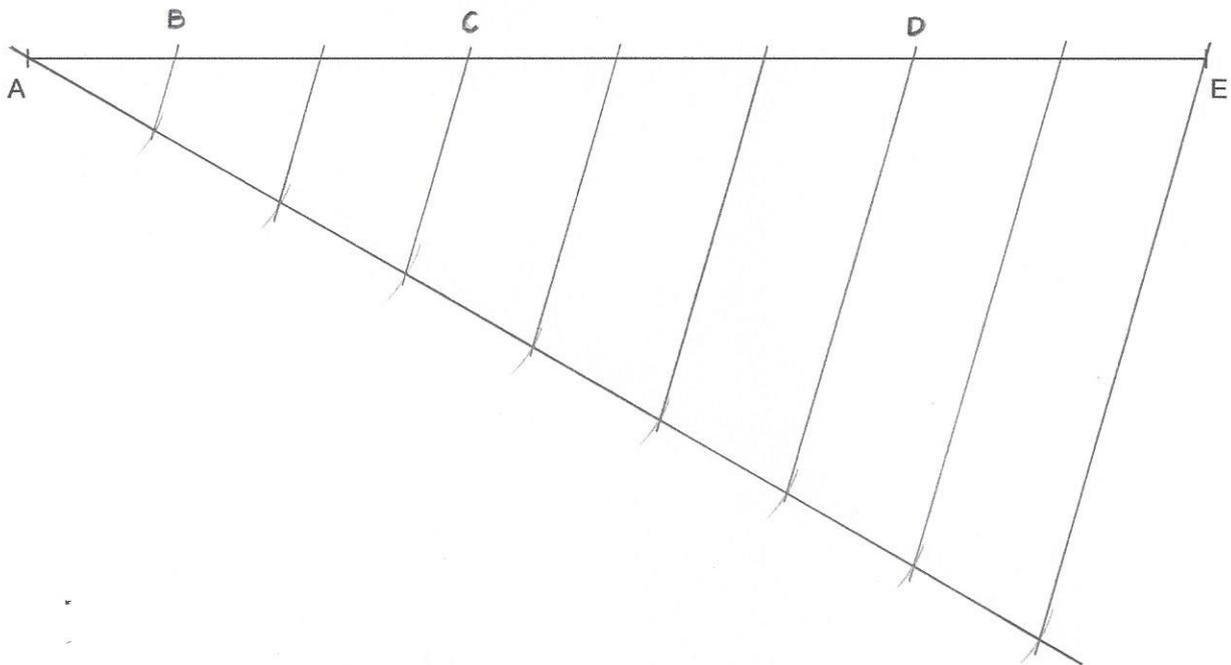


Figura 3

Divida, utilizando um processo geométrico, o segmento AE dado a seguir, a fim de obter os pontos B, C e D que são as dobras da barra metálica.



Questão 7 (5 pontos)

A figura 4 ilustra o ângulo de 75° obtido pela dobra da barra metálica. A alternativa que representa a mesma abertura angular, a partir do arranjo do par de esquadros, é

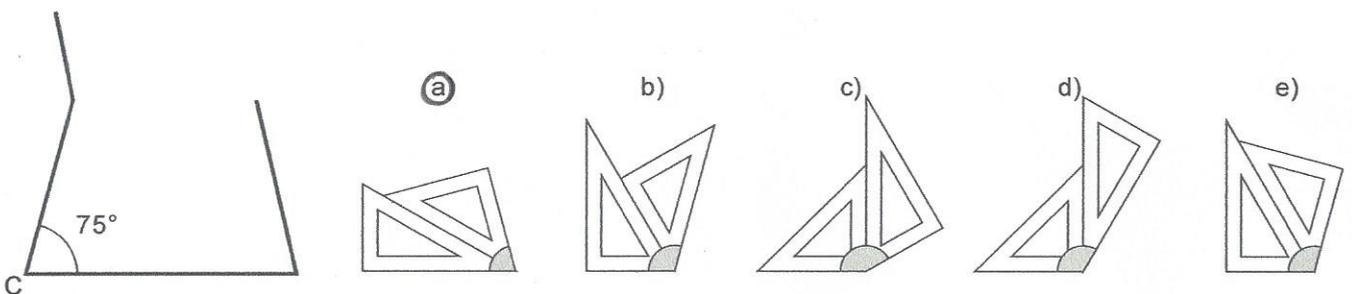


Figura 4

Responda às questões 8, 9 e 10 utilizando a figura 5.

Ao fechar a linha poligonal obtém-se a figura plana desenhada na malha a seguir. Pela extrusão dessa figura constrói-se o sólido dado pela figura 5, seguindo a mesma modulação.

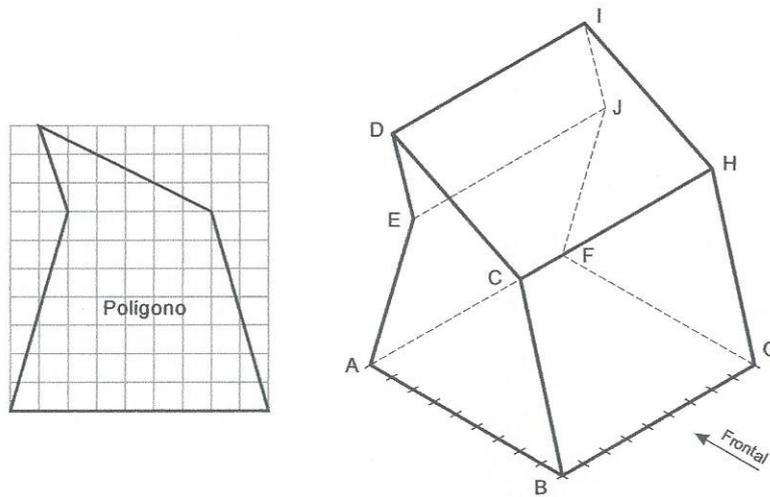


Figura 5

Questão 8 (10 pontos)

Sobre as posições relativas entre as retas que compõem esse sólido, verifica-se que

- a) AE e HG são coplanares.
- b) BG e EJ são paralelas.
- c) DC e CB são perpendiculares.
- d) DI e IH são ortogonais.
- e) AE e BC são reversas.

Questão 9 (10 pontos)

Planificar um sólido geométrico consiste em rebater todas as suas faces sobre o plano da base. Ao se realizar a planificação do sólido da figura 5, obtêm-se as seguintes figuras:

- a) 1 quadrado, 2 pentágonos, 3 retângulos.
- b) 1 quadrado, 2 pentágonos, 4 retângulos.
- c) 1 quadrado, 2 pentágonos, 5 retângulos.
- d) 2 quadrados, 2 pentágonos, 3 retângulos.
- e) 3 quadrados, 2 pentágonos, 1 retângulo.

Questão 10 (10 pontos)

A perspectiva do sólido geométrico dada na figura 5 possui a vista frontal indicada. Represente na malha, à mão livre e nos respectivos campos, as vistas frontal e superior. Lembre-se de representar as arestas invisíveis.

