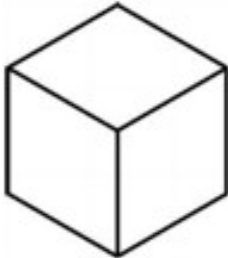
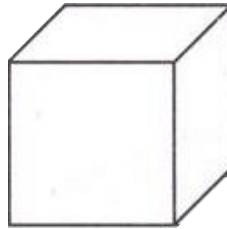


Não é permitida a desistência após o aluno ter acesso à prova.
O aluno deverá esperar pelo menos 30 minutos para entregar a prova.
Só serão consideradas as respostas que estiverem na folha pautada.

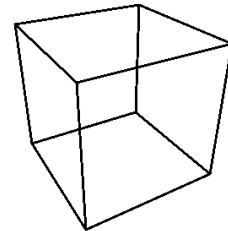
Questão 1 (2 pontos) As figuras abaixo são projeções de um mesmo cubo. Informe a projeção utilizada em cada uma delas, explicando os porquês.



(a)



(b)



(c)

Questão 2 (1 ponto) Mostre que uma curva com interpolação de Lagrange de com 6 pontos-de-control NÃO está contida no convex hull dos seus pontos-de-control.

Questão 3. (2 pontos) Assumindo que $X_{min} = 2$, $X_{max} = 14$, $Y_{min} = 3$, $Y_{max} = 9$, mostre como serão realizados os cálculos para descobrir se o segmento de reta de $P1 = (0,2)$ à $P2 = (16,4)$ será rasterizado, e caso verdade qual serão as novas extremidades destes segmentos de retas que efetivamente serão exibidas utilizando o método de Cohen-Sutherland. Considere BTRL para a codificação, e LRTB para a ordem de recorte.

Questão 4. (2 pontos) Assumindo o recorte de polígonos utilizando Hodgman – Sutherland mostre o passo a passo do recorte sabendo que a ordem de recorte é Esquerda, Cima, Baixo e Direita para a figura abaixo, continue a numeração dos vértices em ordem crescente e nomeie cada interseção necessária com letras em ordem ascendente (A, B, C, ..., J, K, ..., W, X, Y, Z, AA, ...):

