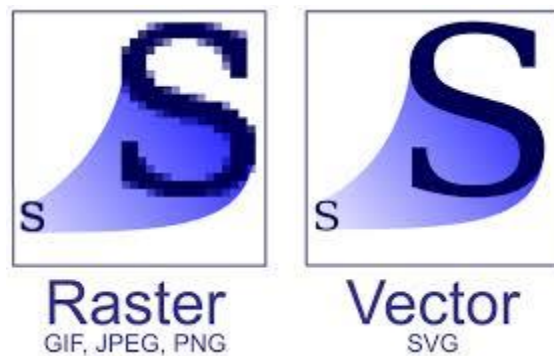
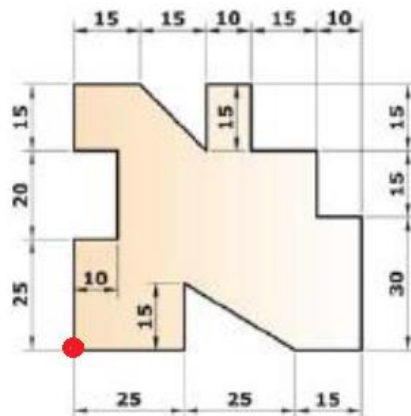


Atividade ativa – Computação gráfica e processamento de imagens.

Como visto em sala de aula, o algoritmo de Bresenham permite converter descrições vetoriais em imagens rasterizadas (grade de pixels), sendo este um procedimento muito importante para a geração de imagens em telas digitais. As telas digitais são matrizes com uma quantidade de pixels delimitada pelas linhas e pelas colunas. Esta quantidade de pixels reflete a resolução da tela, geralmente HD, FHD, 4K, 8K e assim por diante. Quanto menor a resolução, mais aparente é o efeito de rasterização e quanto maior a resolução, menos aparente é o efeito de rasterização. Um exemplo prático de rasterização é descrito abaixo:



Dito isso, utilizando o algoritmo de Bresenham para linhas, implementado em OpenGL em nossas aulas, desenhe a Figura abaixo:



Escolha o ponto em vermelho como a coordenada (200,200), isto é, 200 em x e 200 em y.

Requisitos:

- Tanto o tamanho da janela quanto a projeção ortográfica 2D devem possuir os limites de uma tela Full HD (FHD): 1280 x 720 pixels.
- A cor do fundo deve ser branca
- A cor do traço deve ser preta
- Utilize apenas as bibliotecas "glut.h" e "math.h"

O envio da atividade deverá ser feito em PDF, contendo o print do código desenvolvido com a imagem rasterizada gerada.