

(UFRN) O Sr. José dispõe de 180 metros de tela, para fazer um cercado retangular, aproveitando, como um dos lados, parte de um extenso muro reto. O cercado compõe-se de uma parte paralela ao muro e três outras perpendiculares a ele (ver figura).

Construa a imagem de um diagrama que representa um problema de otimização envolvendo um muro e uma cerca. A imagem mostra uma linha horizontal no topo, rotulada como 'Muro'. Abaixo do muro, há três seções verticais iguais, cada uma com altura 'x', representadas por linhas tracejadas. Essas linhas verticais estão igualmente espaçadas e conectadas por uma linha horizontal na parte inferior, formando um retângulo. A largura total do retângulo é indicada como 'y'. As três seções verticais são igualmente espaçadas e têm a mesma altura 'x'. A imagem sugere que o problema envolve a maximização ou minimização de uma área ou perímetro, utilizando as variáveis 'x' e 'y' para representar dimensões do retângulo formado pela cerca em relação ao muro.

Para cercar a maior área possível com a tela disponível, os valores de x e y são, respectivamente,

- A) 45 m e 45 m.
- B) 30 m e 90 m
- C) 36 m e 72 m.
- D) 40 m e 60 m.