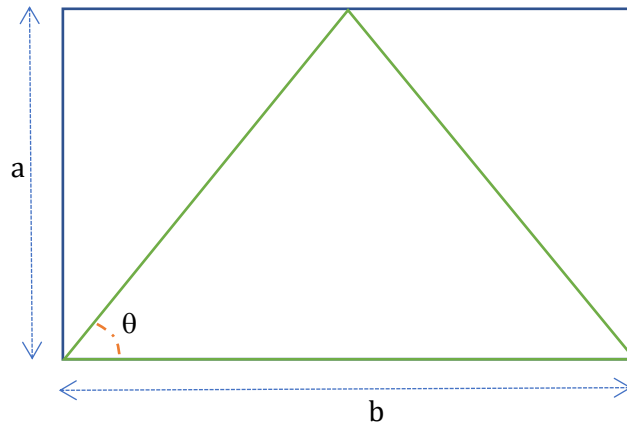


PROBLEMAS

1 - Utilizar um método de Monte Carlo para calcular a área do triângulo, em que $a=4.21$ e $b=5.7$ (dica: use a relação do ângulo θ com a e b):



2 - Utilizar um método de Monte Carlo para calcular o seguinte integral:

$$I = \int_0^5 \frac{x+1}{x+5} dx$$

3 - Escreva um algoritmo para fazer uma amostragem da seguinte função de probabilidades. Demonstre que efectivamente está a amostrar desta função utilizando um hist plot:

$$p(x \geq 0) = 3e^{-3x}$$