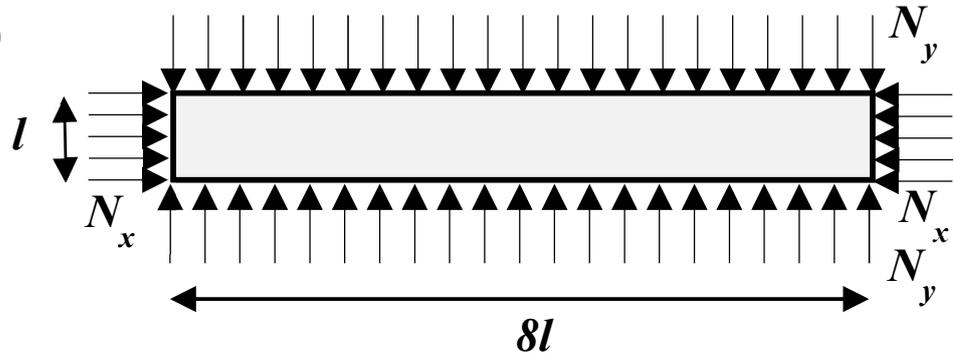


1. Considere uma placa plana simplesmente apoiada sujeita a carregamentos compressivos N_x e N_y . A rigidez à flexão da placa é D . A figura abaixo mostra a geometria e carregamentos do problema. Determine a carga crítica de flambagem para os carregamentos:

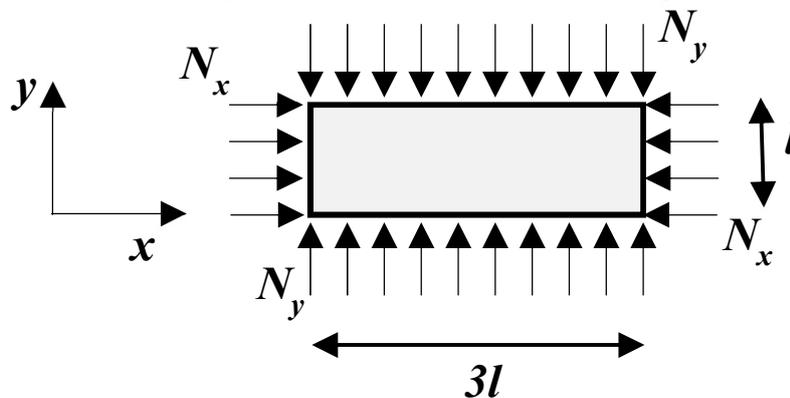
a. $N_x \neq 0$ e $N_y = 0$

b. $N_y / N_x = 8$



2. Considere uma placa plana bi-apoiada sujeita a carregamentos compressivos N_x e N_y . A rigidez à flexão da placa é D . A figura abaixo mostra a geometria e carregamentos do problema. Dado que $N_y / N_x = 1/5$ determine:

- a. o número de semi-ondas do modo de flambagem mais baixo (m na direção x e n na direção y);
 b. a carga crítica de flambagem (o autovalor mais baixo do problema).



3. Liste as principais características do metal titânio. Liste as suas principais aplicações em aviões.
4. Necessita-se fazer uma análise computacional para um componente produzido por pultrusão. Qual o melhor processo de fabricação a ser usado para a fabricação dos corpos de prova? Indique a forma dos corpos de prova e descreva o processo de fabricação.