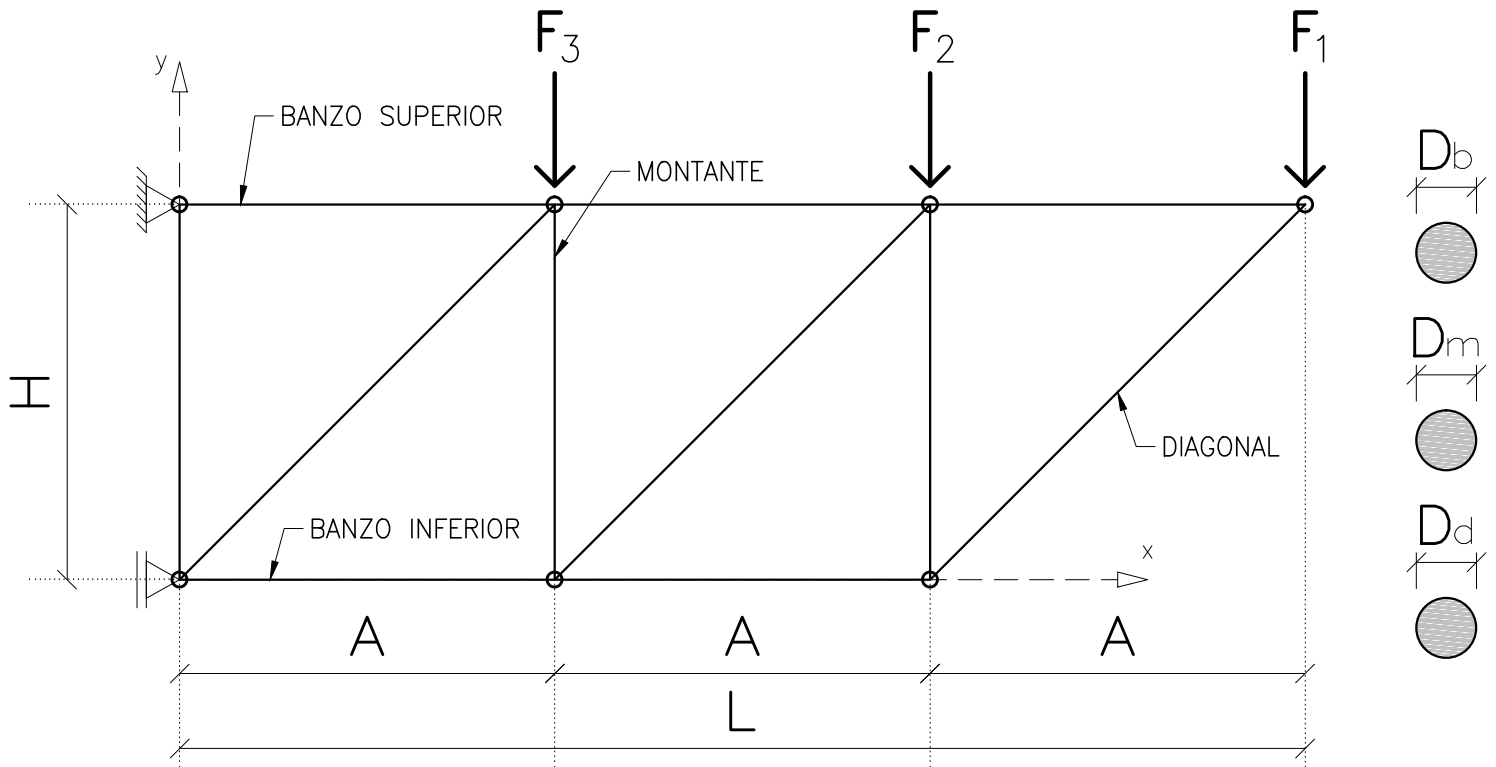


# APDL: PROBLEMA 03

## PROBLEMA:

ESCREVER CÓDIGO EM APDL PARA CRIAR MODELO PARAMÉTRICO DE UMA TRELIÇA EM BALANÇO COM N MÓDULOS E COM FORÇAS DISTINTAS APLICADAS NOS NÓS SUPERIORES.



### ELEVAÇÃO DA TRELIÇA

S/ ESC.

## DADOS DE ENTRADA (VARIÁVEIS):

- L: COMPRIMENTO TOTAL DA TRELIÇA (EM METROS);
- N: NÚMERO DE MÓDULOS DA TRELIÇA;
- H: ALTURA DA TRELIÇA (EM METROS);
- $D_b$ : DIÂMETRO DOS BANZOS (EM MILÍMETROS);
- $D_m$ : DIÂMETRO DOS MONTANTES (EM MILÍMETROS);
- $D_d$ : DIÂMETRO DAS DIAGONAIS (EM MILÍMETROS);
- F: VETOR DE FORÇAS VERTICAIS APLICADAS (EM kN);

## CARACTERÍSTICAS DO MODELO:

- MÓDULO DE ELASTICIDADE: 200GPa;
- COEFICIENTE DE POISSON: 0.3;
- TODOS OS MÓDULOS TÊM A MESMA LARGURA (A);
- APOIO SUPERIOR: RESTRINGIR UX & UY;
- APOIO INFERIOR: RESTRINGIR APENAS UX;

## SAÍDA DE RESULTADOS:

- CAPTURAR IMAGEM: DEFORMADA;
- CAPTURAR IMAGEM: DIAGRAMA DE FORÇA NORMAL;