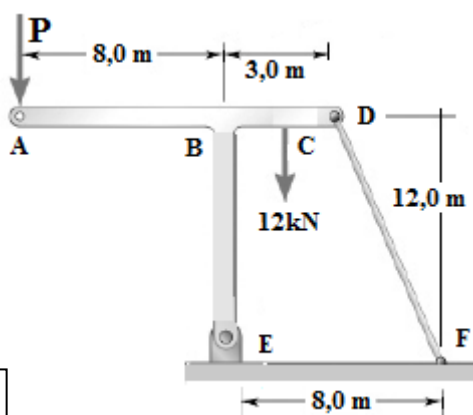




ORIENTAÇÕES:

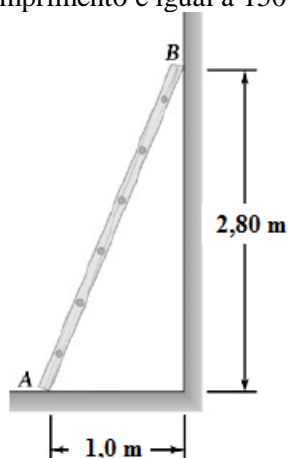
A prova é individual e sem consultas. É proibido o uso de telefone celular e folhas de rascunho.

1) Uma estrutura em forma de T é articulada em **E** e tem a extremidade **D** amarrada ao solo pelo cabo **DF**. Uma força de 12 kN é aplicada no ponto médio **C**. Considerando a tração máxima no cabo **DF** igual a 8,0 kN, determine o intervalo de valores admissíveis da carga **P** aplicada no ponto **A**.



2,5

2) Uma escada está encostada em uma parede SEM atrito em **B**. Determine o menor coeficiente de atrito entre a escada e o piso (**A**) para que a escada não deslize. Considere o peso da escada aplicado na metade do seu comprimento e igual a 150 N.

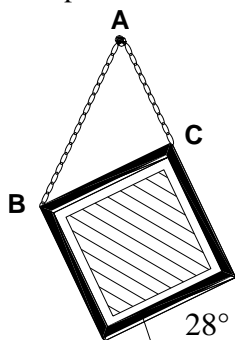


2,0

LEMBRE-SE

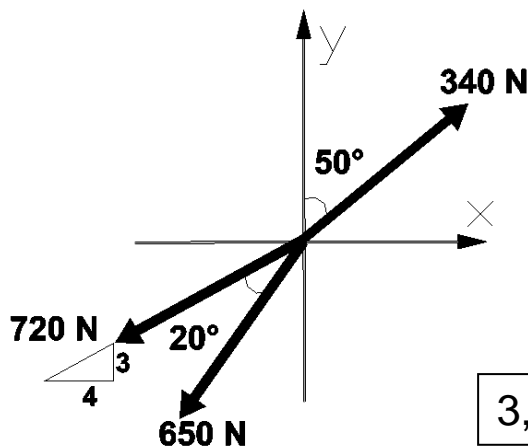
- Não se deixe confundir por dados desnecessários.
- A solução pode ser mais simples do que parece.
- Organize os cálculos no papel.
- Precisão adequada faz parte da resposta.
- Elabore o diagrama de corpo livre.
- Sempre represente a unidade.
- Questione a coerência de seus resultados.
- Utilize desenhos claros para visualizar o problema.
- Estude por onde os cálculos são mais simples.

3) Um quadrado de 6,25 m² está pendurado em **A** pelos cantos **B** e **C** como representado na figura. O trecho **AC** da corda fica alinhado com um dos lados do quadrado quando este faz um ângulo de 28° com a horizontal. Determine o comprimento da corda **BAC**.



2,5

4) Determine as componentes x e y das 3 (três) forças representadas na figura abaixo e a respectiva resultante.



3,0