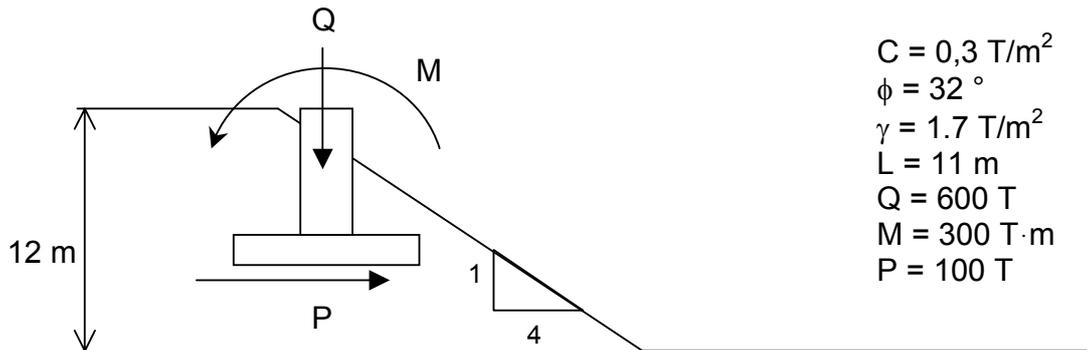


CLASE AUXILIAR N° 2 FUNDACIONES CI52Q

Prof. Mauricio Poblete

1. Para la fundación de la figura, determine las dimensiones necesarias para obtener un $FS \geq 3$ y que no se produzca tracción en el sello de fundación.



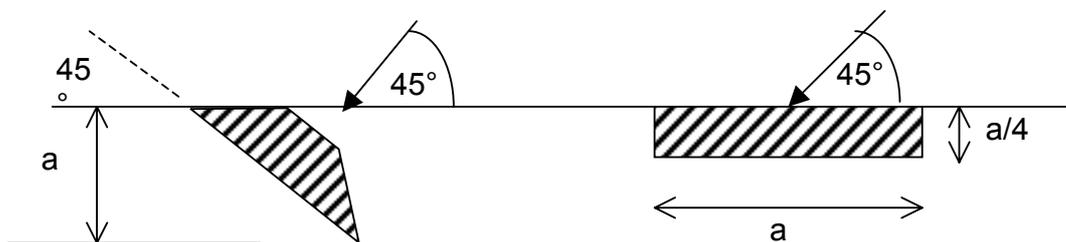
Datos:

$$\begin{aligned}
 C &= 0,3 \text{ T/m}^2 \\
 \phi &= 32^\circ \\
 \gamma &= 1.7 \text{ T/m}^2 \\
 L &= 11 \text{ m} \\
 Q &= 600 \text{ T} \\
 M &= 300 \text{ T}\cdot\text{m} \\
 P &= 100 \text{ T}
 \end{aligned}$$

- Calcule B corriendo la zapata hacia el interior del talud con $D_f = 2.5 \text{ m}$.
- Calcule B profundizando el sello de fundación y $B = 3 \text{ m}$.
- Calcule B desplazando la zapata hacia el interior del talud en forma diagonal.

2. Para las fundaciones corridas indicadas:

- ¿En cuál fundación el factor de seguridad al deslizamiento es mayor?
- ¿En cuál fundación la tensión de contacto máxima es mayor?
- ¿En cuál caso la presión normal al sello de fundación necesaria para provocar la falla por corte del suelo es mayor?



Nota: En ambos casos el suelo es una arena $\phi = 35^\circ$ sin cohesión, la sollicitación P es por ml.
En ambos casos desprecie el peso propio de la fundación.