

Problemas sobre reacciones en apoyos y conexiones

Andres Rodriguez-Lazalde¹

¹Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente

29 de marzo de 2019

Resumen

En el presente trabajo, se le dará solución a diferentes problemas relacionados sobre reacciones de apoyos y conexiones.

PROBLEMA NO. 1

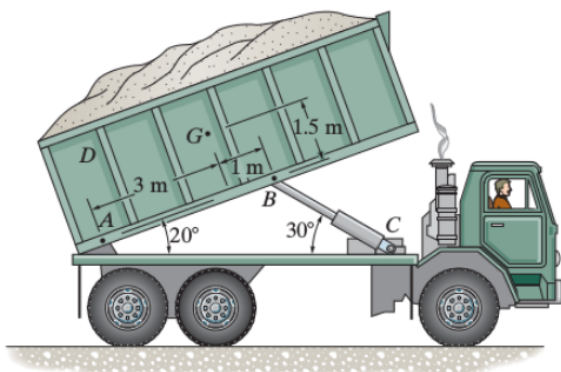


Figura 1: DIAGRAMA

SOLUCIÓN

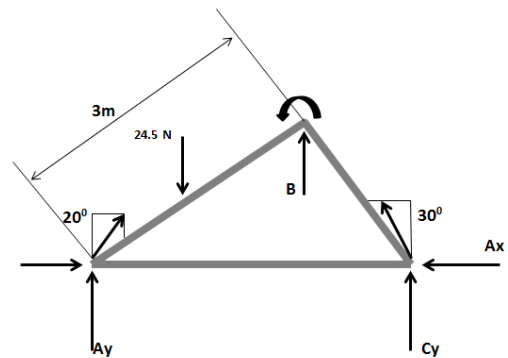


Figura 2: DIAGRAMA DE CUERPO LIBRE

Como se ve en la figura (diagrama de cuerpo libre), todas las reacciones de soporte actúan normalmente a la superficie de contacto. Las reacciones en B y C se muestran actuando en la dirección “y” positiva. Esto quiere decir que las reacciones A, B y C son usadas para soporte.

PROBLEMA NO.2

Dibuje el diagrama de cuerpo libre de la barra uniforme, que tiene una masa de 100 kg y un centro de masa en G. Los soportes A, B y C son lisos.

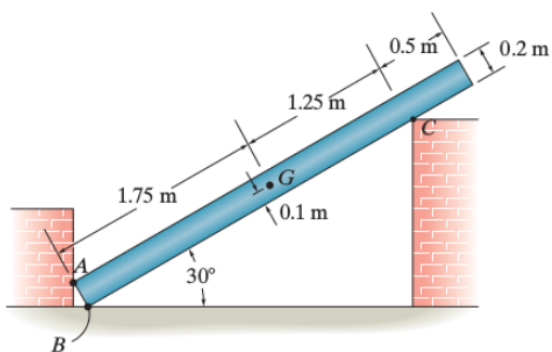


Figura 3: DIAGRAMA

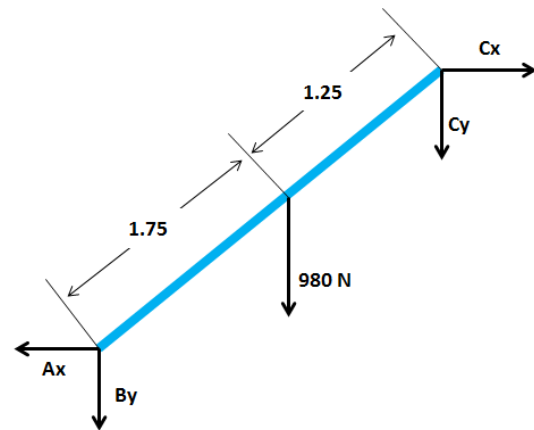


Figura 4: DIAGRAMA DE CUERPO LIBRE

Como se ve en la figura (diagrama de cuerpo libre), todas las reacciones de soporte actúan normalmente a la superficie de contacto, ya que las superficies de contacto son lisas. Las reacciones en B y C se muestran actuando en la dirección “y” negativa. Por lo tanto, los soportes son usados uniformemente.

SOLUCIÓN