

Problemas sobre reacciones en apoyos y conexiones

Cesar Gerardo Zamora¹

¹Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente

29 de marzo de 2019

Ejercicio 1

Resuelva correctamente los siguientes problemas:

Dibuje el diagrama de cuerpo libre del basurero D del camión, que tiene una masa de 2,5 Mg y un centro de gravedad en G. Se apoya en un pasador en A y un cilindro hidráulico BC conectado por pasador (enlace corto). explique el significado de cada fuerza en el diagrama.

En la Figura 2 nos muestra como esta representado el diagrama de cuerpo libre.



Figura 1: Camión de basura

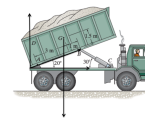


Figura 2: Diagrama de cuerpo libre

Ejercicio 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.

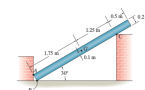


Figura 3: Barra uniforme

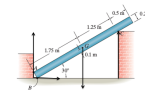


Figura 4: Diagrama de Flujo