

Problemas sobre reacciones en apoyos y conexiones

Edgar Nuñez-Madrid, Miguel Oswaldo Ayala-Dominguez
Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente

Resumen—En este trabajo se tiene que resolver los siguientes problemas.

RESUELVA CORRECTAMENTE LOS SIGUIENTES
PROBLEMAS:

Problema 1.

5-1. Draw the free-body diagram of the dumpster D of the truck, which has a mass of 2.5 Mg and a center of gravity at G . It is supported by a pin at A and a pin-connected hydraulic cylinder BC (short link). Explain the significance of each force on the diagram. (See Fig. 5-7b.)

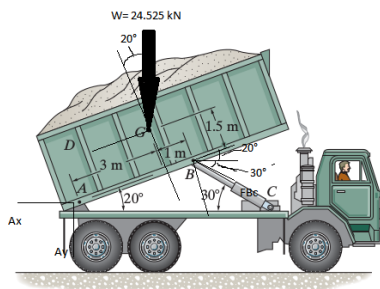


Figura 1. Solución 1

$$w = 2.5mg \times 9.81m \times \cos 20$$

Respuesta:

La importancia de cada Fuerza: es que W es el efecto de la gravedad (peso) en el contenedor de basura. Son las reacciones del Punto A en el contenedor de basura.

F_{BC} es la reacción de BC del cilindro hidráulico en el contenedor de basura.

Problema 2.

5-5. Draw the free-body diagram of the uniform bar, which has a mass of 100 kg and a center of mass at G . The supports A , B , and C are smooth.

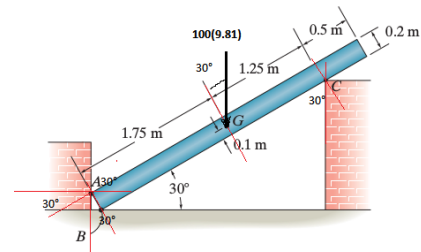


Figura 2. Problema 2