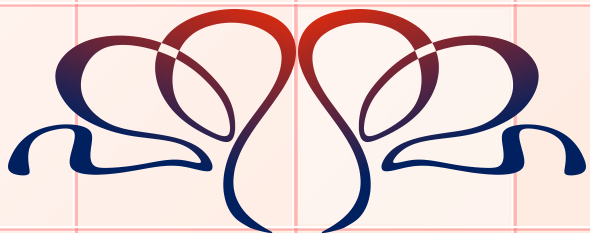




CHƯƠNG 1
NHỮNG KHÁI NIỆM MỞ ĐẦU





3. NGOẠI LỰC & SƠ ĐỒ HÓA KẾT CẤU

Cách xác định phản lực liên kết (Determining reaction force)

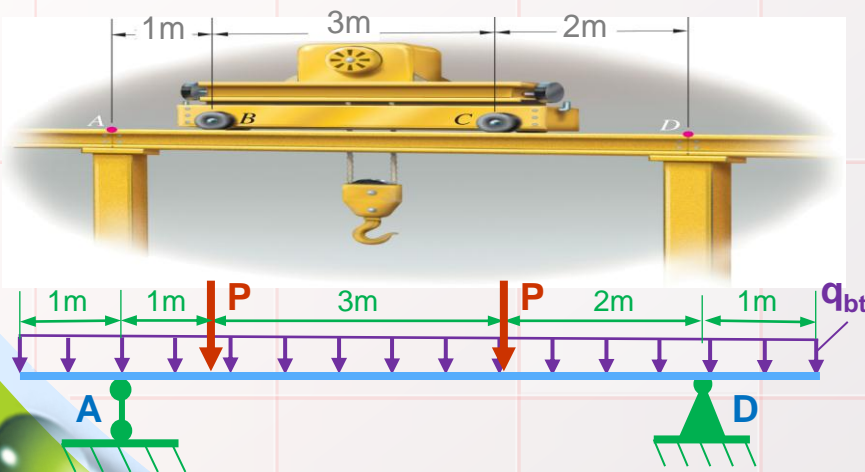
Sử dụng hai phương trình cân bằng tĩnh học (Using two equilibrium equations of static)

$$\Sigma F = 0$$

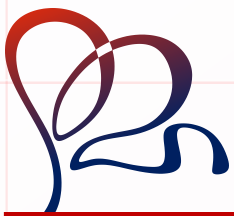
Tổng các lực tác dụng lên vật thể bằng 0.
(The sum of the forces acting on the body is equal to zero)

$$\Sigma M = 0$$

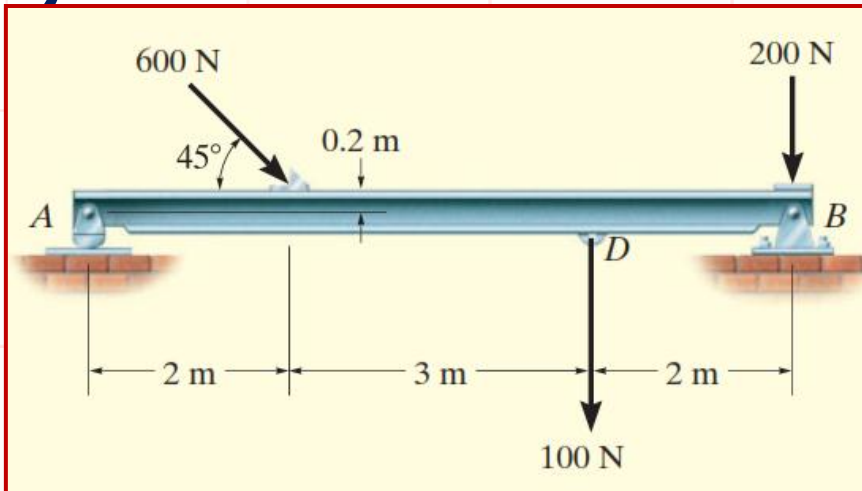
Tổng mômen của tất cả các lực trong hệ với một điểm bất kỳ cộng với tất cả các mômen tập trung bằng 0.
(The sum of the moments of all the forces in the system about any point, added to all the couple moments, is equal to zero)



Bài tập 1: Một dầm cầu trục gồm dầm chính tiết diện không đổi có khối lượng 100kg và palăng khối lượng 20kg. Xác định phản lực liên kết tại các điểm A và B?
Problem 1: (A girder bridge crane includes a uniform main girder has a mass of 100kg and a hoist has a mass of 20kg. Determine the reaction at points A and D?)



3. NGOẠI LỰC & SƠ ĐỒ HÓA KẾT CẤU



Bài tập 2:

Xác định các thành phần phản lực ngang và đứng của dầm tại gối A và B? Bỏ qua trọng lượng dầm.

Problem 2:

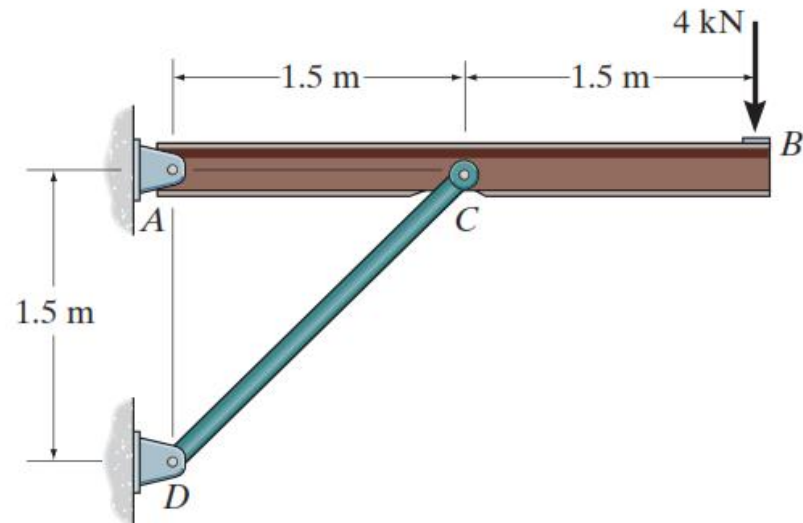
(Determine the horizontal and vertical components of reaction on the beam caused by the pin at B and the rocker at A? Neglect the weight of the beam.)

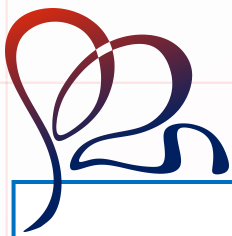
Bài tập 3:

Xác định các thành phần phản lực ngang và đứng của dầm tại gối A và phản lực trên dầm tại C?

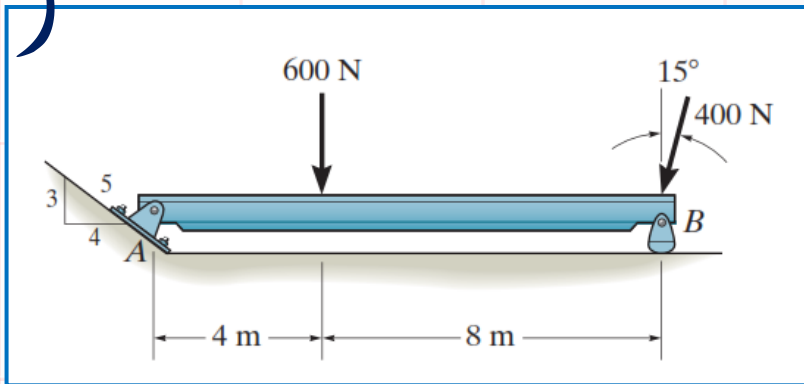
Problem 3:

(Determine the horizontal and vertical components of reaction at the pin A and the reaction on the beam at C.)





3. NGOẠI LỰC & SƠ ĐỒ HÓA KẾT CẤU

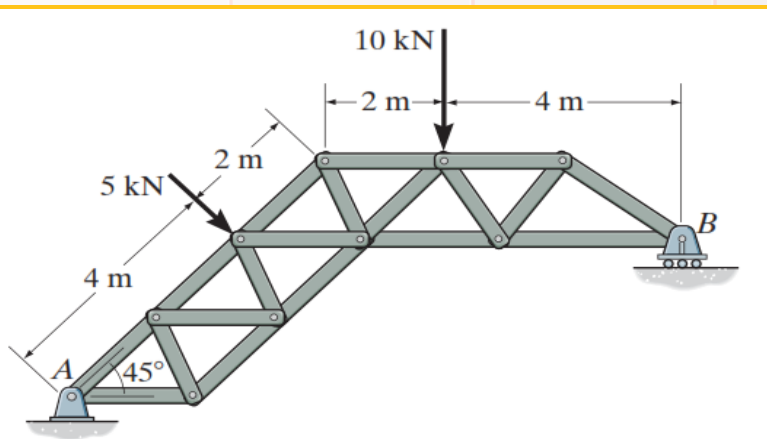
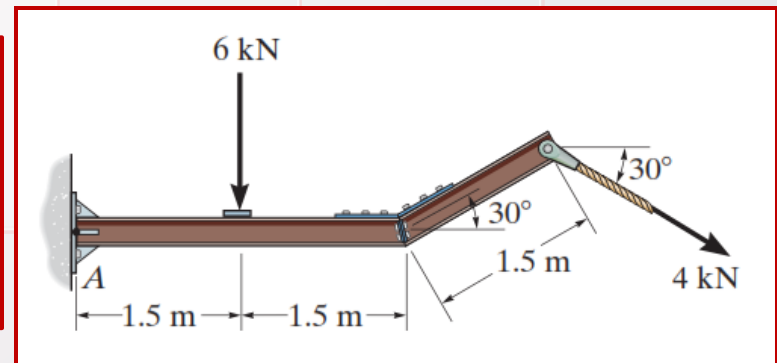


Bài tập 4:
Xác định độ lớn của các phản lực trên dầm tại gối A và B? Bỏ qua trọng lượng dầm.

Problem 4:
(Determine the magnitude of the reactions on the beam at A and B. Neglect the thickness of the beam.)

Bài tập 5:
Xác định các thành phần của phản lực của liên kết ngàm tại A trên dầm mút thừa?

Problem 5:
(Determine the components of the support reactions at the fixed support A on the cantilevered beam.)



Bài tập 6:
Dàn được chống đỡ bởi các gối tại A và B. Xác định các phản lực liên kết?

Problem 6:
(The truss is supported by a pin at A and a roller at B. Determine the support reactions.)



3. NGOẠI LỰC & SƠ ĐỒ HÓA KẾT CẤU

Bài 7: Xác định các phản lực liên kết của các hệ sau?

