

École Polytechnique de Montréal

CIV2500 - Comportement et résistance des constructions

Hiver 2008

Professeur: Najib Bouaanani, ing., Ph.D.

Devoir No. 01

À remettre le 8 février 2008

- (1) Déterminer la rotation θ et/ou la flèche v aux points indiqués sur les poutres de la figure 1. Utiliser la méthode des moments d'aire.

Prendre $E = 200 \text{ GPa}$ et $I = 500 \times 10^6 \text{ mm}^4$.

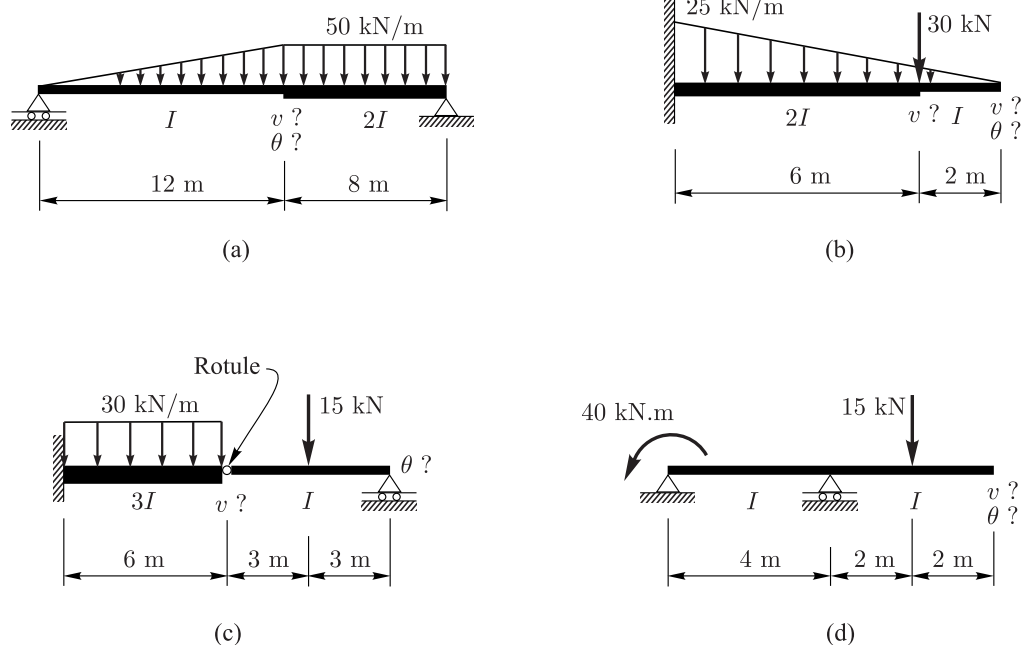


Figure 1.

- (2) Refaire la question (1) en utilisant la méthode de la poutre conjuguée.
- (3) Déterminer la flèche maximum pour chacune des poutres de la figure 1 de la question (1), en utilisant au choix, l'une des deux méthodes des moments d'aire ou de la poutre conjuguée.