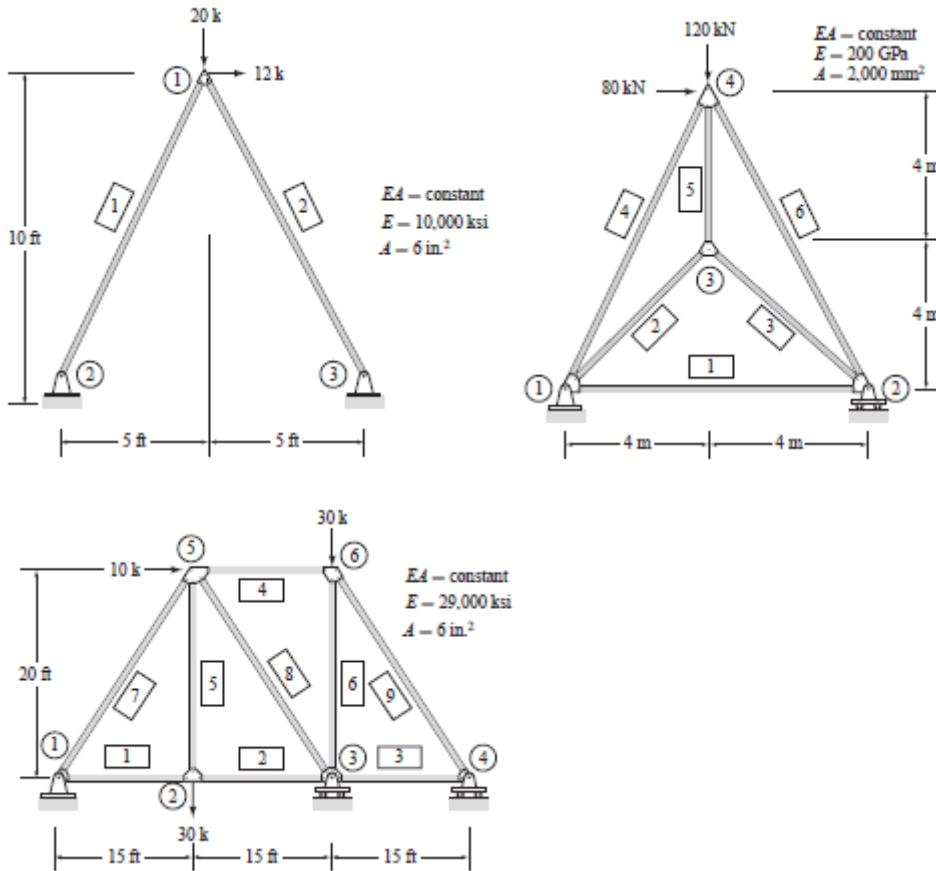
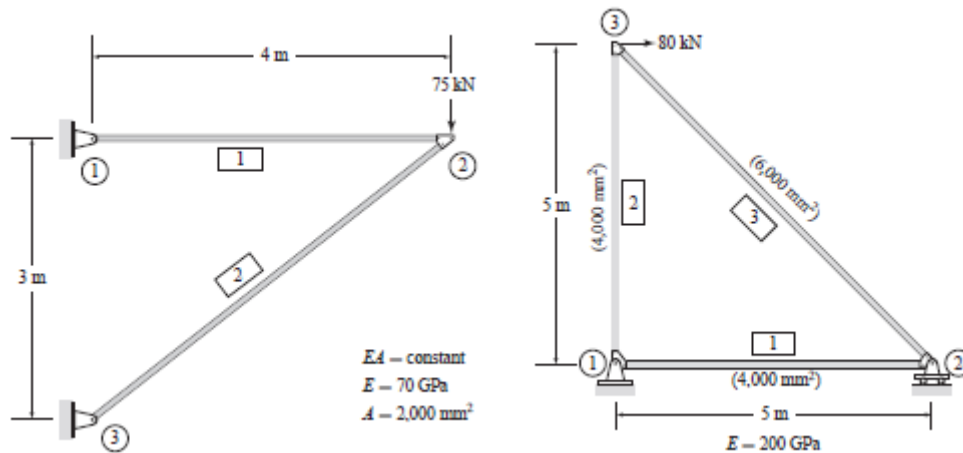


ACTIVIDAD N°1

- Identify by numbers the degrees of freedom and restrained coordinates of the trusses shown in Figs. P3.1–P3.3. Also, form the joint load vector \mathbf{P} for the trusses.



- Determine the joint displacements, member axial forces, and support reactions for the trusses shown in Figs. P3.16 through P3.25, using the matrix stiffness method.



Imágenes tomadas de: Matrix Analysis of Structures/ Aslam Kassimali. Second Edition. Cengage earring

Bibliografía:

ANALISIS DE ESTRUCTURAS / Jairo Uribe Escamilla. 2. ed. Santafé de Bogotá : Ecoe Ediciones, Escuela Colombiana de Ingeniería, 2000. 789 p. + 1 Cd-rom 624.171 U76 2000 3 Ejs.

ANALISIS ESTRUCTURAL / Russell C. Hibbeler. 3. ed. México : Prentice Hall Hispanoamericana, c1997. 730 p. + 1 disquete 3.5 624.171 H624 (RVA)

ANALISIS DE ESTRUCTURAS : METODOS CLASICO Y MATRICIAL / Jack C. McCormac; James K. Nelson. 2. ed. México : Alfaomega, 2002. 701 p. + 1 cd-rom 624.171 M131 (RVA)

Matrix Analysis of Structures/ Aslam Kassimali. Second Edition. Cengage learning

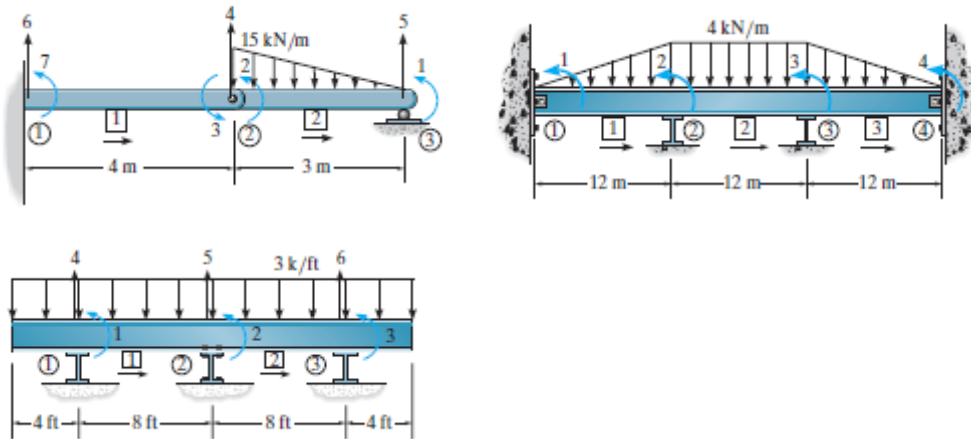
Enlaces recomendados:

<https://www.youtube.com/watch?v=o9-HvKm7B4g>

<https://www.youtube.com/watch?v=d8Ei5gOkFvk>

ACTIVIDAD N°2

1. Determine the reactions at the supports. EI is constant.



Imágenes tomadas de : ANALISIS ESTRUCTURAL / Russell C. Hibbeler. 8. ed. : Prentice Hall.

Bibliografía:

ANALISIS DE ESTRUCTURAS / Jairo Uribe Escamilla. 2. ed. Santafé de Bogotá : Ecoe Ediciones, Escuela Colombiana de Ingeniería, 2000. 789 p. + 1 Cd-rom 624.171 U76 2000 3 Ejs.

ANALISIS ESTRUCTURAL / Russell C. Hibbeler. 3. ed. México : Prentice Hall Hispanoamericana, c1997. 730 p. + 1 disquete 3.5 624.171 H624 (RVA)

ANALISIS DE ESTRUCTURAS : METODOS CLASICO Y MATRICIAL / Jack C. McCormac; James K. Nelson. 2. ed. México : Alfaomega, 2002. 701 p. + 1 cd-rom 624.171 M131 (RVA)

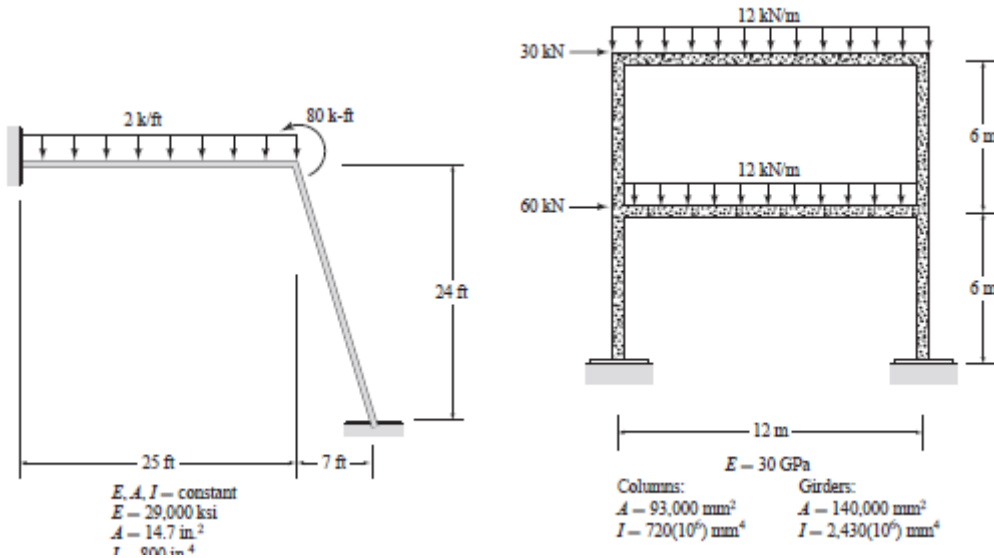
Enlaces recomendados:

<https://www.youtube.com/watch?v=y2JkTs0Eu3c>

<https://www.youtube.com/watch?v=qH9x5IT3k2c>

ACTIVIDAD N°3

- Determine the joint displacements, member local end forces, and support reactions for the frames shown, using the matrix stiffness method. Check the hand-calculated results by using any general purpose structural analysis program available.



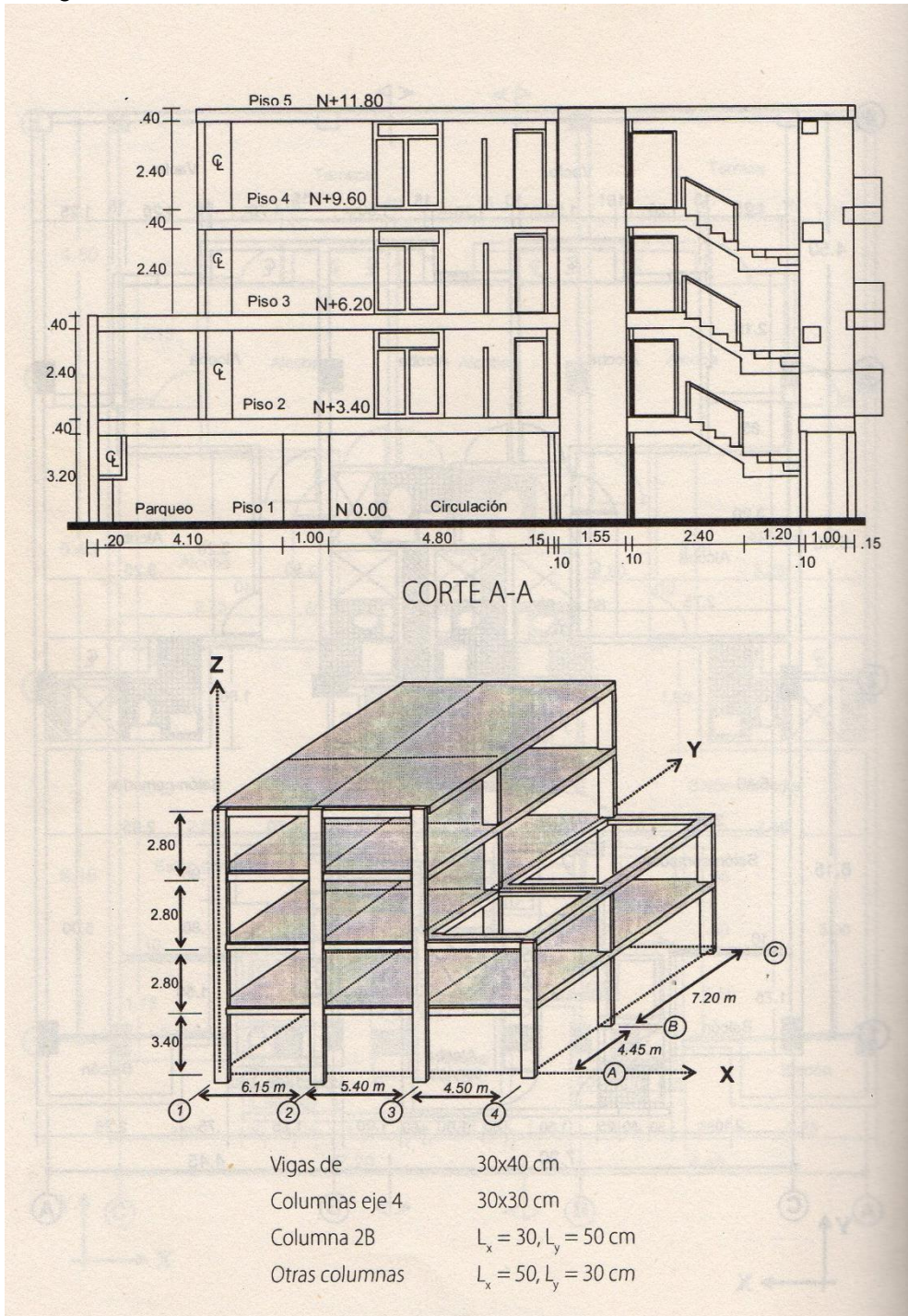
Imágenes tomadas de : Matrix Analysis of Structures/ Aslam Kassimali. Second Edition. Cengage learning

Enlaces recomendados:

- <https://www.youtube.com/watch?v=m1s9UKoAnyg>
- <https://www.youtube.com/watch?v=jGHYHuPfy-l>

ACTIVIDAD N°4

1. Analizar el pórtico 2 del edificio mostrado en la figura utilizando el método matricial de rigidez.



Imágenes tomadas de : ANALISIS Y DISEÑO SÍSMICO DE EDIFICIOS / Roberto Rochel Awad. Fondo Editorial Universidad EAFIT, 2008.

Bibliografía:

ANALISIS DE ESTRUCTURAS / Jairo Uribe Escamilla. 2. ed. Santafé de Bogotá : Ecoe Ediciones, Escuela Colombiana de Ingeniería, 2000. 789 p. + 1 Cd-rom 624.171 U76 2000 3 Ejs.

ANALISIS ESTRUCTURAL / Russell C. Hibbeler. 3. ed. México : Prentice Hall Hispanoamericana, c1997. 730 p. + 1 disquete 3.5 624.171 H624 (RVA)

ANALISIS DE ESTRUCTURAS : METODOS CLASICO Y MATRICIAL / Jack C. McCormac; James K. Nelson. 2. ed. México : Alfaomega, 2002. 701 p. + 1 cd-rom 624.171 M131 (RVA)

ASOCIACION COLOMBIANA DE INGENIERÍA SISMICA. "Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR10", AIS, Bogotá 2011.

ANALISIS Y DISEÑO SÍSMICO DE EDIFICIOS / Roberto Rochel Awad. Fondo Editorial Universidad EAFIT, 2008.