

Problem N

Çerçeve - Perde Etkileşimi

Beton Malzeme Özellikleri

$E = 3600$ ksi, Poisson oranı = 0.2

Çerçeve

Kirişler: 12" genişliğinde, 24" yüksekliğinde

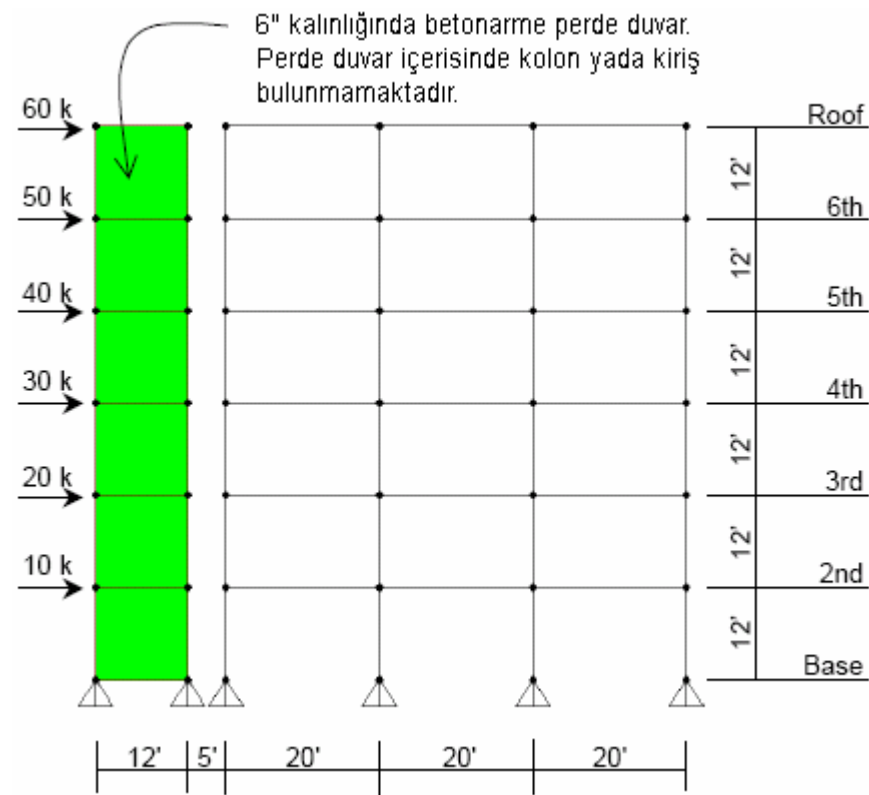
Kolonlar: 24"X24", mafsallı temel

Diyafram

Her katta rijit diyafram olduğunu kabul ediniz.

Yapılacaklar

2. ve 6. katlarda, çerçeve ve duvarın taşıdığı kesme kuvvetini hesaplayınız.



Problemnin çözümünde şu program olanakları kullanılmaktadır


- **Diaphragm Constraint** (Diyafram Bağımlılığı)
- **Groups** (Gruplar)
- **Section Cuts** (Çoklu Kesit)

Problem N 'nin Çözümü

1. **File** (Dosya) menüsü > **New Model** (Yeni Model) komutunu seçerek **New Model** formunu görüntüleyiniz.

2. Açılır liste kutusundan  seçeneğine tıklayarak birimleri değiştiriniz.



3. **2D Frames** (Düzlem Çerçeve) seçeneğine  tıklayarak **2D Frames** formunu görüntüleyiniz. Bu formda:

- **2D Frame Type** (Düzlem Çerçeve Tipi) kutusunda **Portal** 'ı seçiniz.
- **Number of Stories** (Kat Sayısı) kutusuna **6** yazınız.
- **Number of Bays** (Aks Arası Sayısı) kutusuna **3** yazınız.
- **Story Height** (Kat Yüksekliği) kutusunda önceden tanımlanmış **12** değerini kabul ediniz.
- **Bay Width** (Aks Arası Genişlik) kutusuna **20** yazınız.
- **OK** kutusuna tıklayınız.


4. **3-D View** (3 Boyutlu Görünüş) penceresinin sağ üst köşesindeki "X" işaretine tıklayarak bu pencereyi kapatınız.

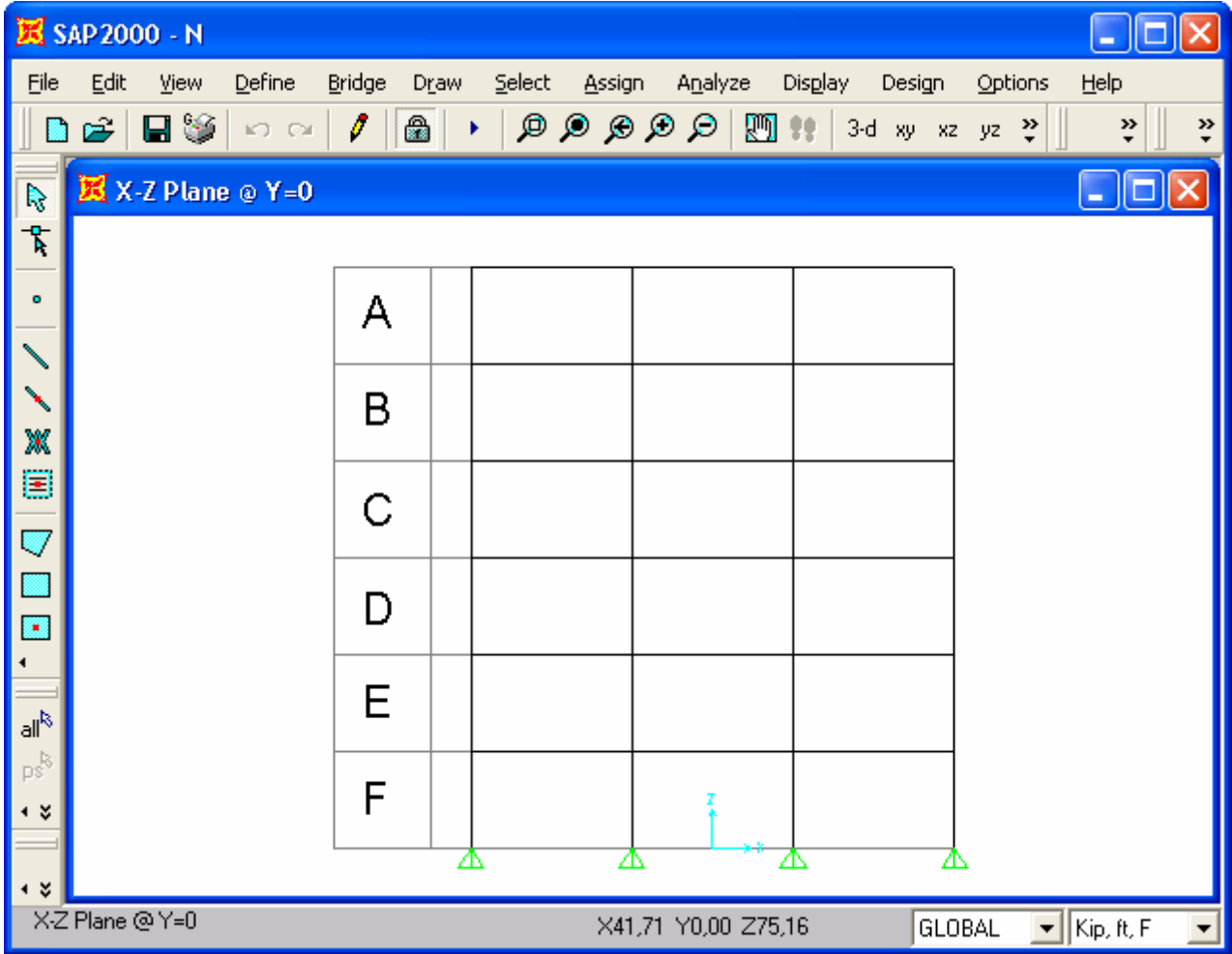
5. **Define** (Tanımla) menüsü > **Coordinate Systems/Grids** (Koordinat Sistemleri/Grid'ler) komutuna tıklayarak **Coordinate/Grid Systems** (Koordinat/Grid Sistemleri) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:

- **Modify/Show System** (Sistemi Göster/Değiştir) kutusuna tıklayarak **Define Grid** (Grid Tanımla) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:
 - **X Grid Data** (X Grid Çizgisi Bilgileri) alanında, tablonun **5.** satırındaki **Grid ID** hücreesine **x5** yazınız. Aynı satırda, **Ordinate** (Ordinat) hücreesine **-35** yazınız ve satırdaki diğer hücrelerin (**Line**



Type, Visibility, Buble Loc.) üzerlerine tıklayarak **Primary, Show** ve **Top** değerlerini göstermelerini sağlayınız.

- **X Grid Data** (X Grid Çizgisi Bilgileri) alanında, tablonun **6.** satırındaki **Grid ID** hücresine **x6** yazınız. Aynı satırda, **Ordinate** (Ordinat) hücresine **-47** yazınız ve satırdaki diğer hücrelerin (**Line Type, Visibility, Buble Loc.**) üzerlerine tıklayarak **Primary, Show** ve **Top** değerlerini göstermelerini sağlayınız.
- **Reorder Ordinates** (Ordinatları Yeniden Düzenle) kutusuna tıklayarak ordinatların küçükten büyüğe doğru tekrar sıralanmasını sağlayınız.
- **OK** kutusuna iki kez tıklayarak tüm formlardan çıkınız. Ekran görüntüsü **Şekil N-1** deki gibi olacaktır.

6. Araç çubuğundan **Quick Draw Area** (Alan Çabuk Çiz) kutusuna  tıklayarak (yada **Draw** menüsü > **Quick Draw Area** komutu) **Properties of Object** (Nesne Özellikleri) formunu görüntüleyiniz. **Property** (Özellik) kutusunda **ASEC1** seçeneğinin olduğunu kontrol ediniz.
7. Şekil N-1 'de "A" ile gösterilen alana tıklayarak ilk alan nesnesini çiziniz. Burada alan elemanın, dört grid çizgisiyle çevrelenmiş bir grid alanının ortasına bir kez tıklanarak çizildiğine dikkat ediniz.



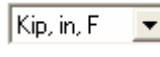


Şekil N-1 7. adımdan sonraki ekran görüntüsü

8. Sırasıyla **Şekil N-1** 'de "B", "C", "D", "E" ve "F" ile gösterilen alanlara tıklayarak diğer alan nesnelerini çiziniz.
9. Araç çubuğundan **Set Select Mode** (Seçim Moduna Geç) kutusuna  tıklayarak çizim modundan çıkıp seçim moduna geçiniz.
10. **Set Display Options** (Görüntü Seçeneklerini Değiştir) kutusuna  tıklayarak (yada **View** menüsü > **Set Display Options** komutunu kullanarak) **Display Options for Active Window** (Seçili Pencere için Görüntü Seçenekleri) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:
 - **Joints** (Düğüm Noktaları) bölümündeki **Labels** (Etiketler) kutusunu işaretleyiniz.
 - **General** (Genel) bölümündeki **Fill Objects** (Nesneleri Doldur) kutusunu işaretleyiniz.

- **OK** kutusuna tıklayınız.

*Not: Yazı boyutunu büyütmek için, **Options** (Seçenekler) menüsü > **Preferences** (Tercihler) > **Dimensions/Tolerances** (Boyutlar/Tolerans) komutunu seçerek **Dimensions/Tolerances Preferences** (Boyut/Tolerans Tercihleri) formunu görüntüleyiniz. **Minimum Graphic Font Size** (Minimum Grafik Yazı Boyutu) kutusuna daha büyük bir yazı boyutu giriniz (genellikle 6 yeterli olacaktır) ve **OK** kutusuna tıklayınız.*


11. Perdenin temelindeki **41** ve **42** numaralı düğüm noktalarını seçiniz.
12. **Assign** (Ata) menüsü > **Joint** (Düğüm Noktası) > **Restraints** (Mesnet Şartları) komutunu kullanarak **Joint Restraints** (Düğüm Noktası Serbestlikleri) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:
 - Sabit mesnet  kutusuna tıklayarak tüm ötelenme serbestliklerini engelleyiniz. (**U1**, **U2** ve **U3**)
 - **OK** kutusuna tıklayınız.
13. Düğüm noktası serbestliklerini görüntüden kaldırmak için **Show Undeformed Shape** (Şekil Değiştirmemiş Hali Görüntüle) kutusuna  tıklayınız.
14. Durum çubuğundaki açılır liste kutusundan  seçeneğine tıklayarak birimleri değiştiriniz.
15. **Define** (Tanımla) menüsü > **Materials** (Malzemeler) komutunu seçerek **Define Materials** (Malzemeleri Tanımla) formunu görüntüleyiniz.
16. **Materials** (Malzemeler) alanında **CONC** malzemesi üzerine tıklayarak işaretleyiniz (seçiniz) ve **Modify/Show Material** (Malzeme Özelliklerini Düzenle/Göster) kutusuna tıklayınız. **Material Property Data** (Malzeme Özellik Bilgileri) formu görüntülenecektir. Bu formda:
 - **Modulus of Elasticity** (Elastisite Modülü) kutusunda **3600** yazılı olduğunu kontrol ediniz.
 - **Poisson's Ratio** (Poisson Oranı) kutusunda **0.2** yazılı olduğunu kontrol ediniz.
 - **OK** kutusuna iki kez tıklayarak formlardan çıkınız.

17. **Define** (Tanımla) menüsü > **Frame Sections** (Çubuk Kesitleri) komutunu seçerek **Frame Properties** (Çubuk Kesit Değerleri) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:



- **Choose Property Type to Add** (Eklenecek Tipi Seç) alanında, üzerinde **Add I/Wide Flange** (Yeni I Profil Ekle) yazan liste kutusu üzerine tıklayınız ve **Add Rectangular** (Yeni Dikdörtgen Kesit Ekle) seçeneğini seçiniz. **Add New Property** (Yeni Özellik Ekle) kutusuna tıklayarak **Rectangular Section** (Dikdörtgen Kesit) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:
 - **Section Name** (Kesit Adı) kutusuna **BEAM** yazınız.
 - **Materials** (Malzemeler) kutusunda **CONC** malzemesini seçiniz.
 - **Depth (t3)** (Derinlik) kutusuna **24** yazınız.
 - **Width (t2)** (Genişlik) kutusuna **12** yazınız.
 - **OK** kutusuna tıklayarak **Frame Properties** (Çubuk Kesit Değerleri) formuna geri dönünüz.
- **Choose Property Type to Add** (Eklenecek Tipi Seç) alanında **Add Rectangular** (Yeni Dikdörtgen Kesit Ekle) üzerine tıklayınız. **Add New Property** (Yeni Özellik Ekle) kutusuna tıklayarak **Rectangular Section** (Dikdörtgen Kesit) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:
 - **Section Name** (Kesit Adı) kutusuna **COL** yazınız.
 - **Materials** (Malzemeler) kutusunda **CONC** 'u seçiniz.
 - **Depth (t3)** (Derinlik) kutusuna **24** yazınız.
 - **Width (t2)** (Genişlik) kutusuna **24** yazınız.
 - **OK** kutusuna iki kez tıklayarak tüm formlardan çıkınız.

18. **Define** (Tanımla) menüsü > **Area Sections** (Alan Kesit Değerleri) komutunu seçerek **Area Sections** formunu görüntüleyiniz. Bu formda:

- **Modify/Show Section** (Kesit Özelliklerini Düzenle/Göster) kutusuna tıklayarak **Area Section Data** (Alan Kesit Bilgileri) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:
 - Tayin edilen malzemenin **CONC** olduğuna emin olunuz.
 - **Area Type** (Alan Tipi) bölümünde **Shell** (Kabuk) seçeneğinin işaretli olduğundan emin olunuz.
 - **Thickness** (Kalınlık) bölümünde **Membrane** (Membran) ve **Bending** (Eğilme) kutularının her ikisine de **6** yazınız.
 - **Type** (Tip) bölümünde **Shell** (Kabuk) seçeneğinin işaretli olduğundan emin olunuz.

- **OK** kutusunu iki kez tıklayarak tüm formlardan çıkınız.
19. Dört kolon çizgisi üzerine ayrı ayrı "**windowing** (pencere içine alma)" yöntemini kullanarak tüm kolon nesnelere seçiniz.
20. **Assign** (Ata) menüsü > **Frame/Cable/Tendon** (Çubuk/Kablo/Tendon) > **Frame Sections** (Çubuk Kesitleri) komutunu seçerek **Frame Properties** (Çubuk Kesit Değerleri) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:
- **Properties** (Özellikler) alanında **COL** kesiti üzerine tıklayarak seçiniz.
 - **OK** kutusuna tıklayınız.
21. Her üç aks arasında ayrı ayrı "**intersecting line selection method** (kesişen çizgilerle seçim yöntemi)" kullanarak tüm giriş nesnelere seçiniz.
22. **Assign** (Ata) menüsü > **Frame/Cable/Tendon** (Çubuk/Kablo/Tendon) > **Frame Sections** (Çubuk Kesitleri) komutunu seçerek **Frame Properties** (Çubuk Kesit Değerleri) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:
- **Properties** (Özellikler) alanında **BEAM** kesiti üzerine tıklayarak seçiniz.
 - **OK** kutusuna tıklayınız.
23. "**windowing** (pencere içine alma)" metoduyla yada araç çubuğundaki **Select All** (Tümünü Seç)  kutusuna tıklayarak tüm düğüm noktalarını seçiniz.
24. **Assign** (Ata) menüsü > **Joint** (Düğüm Noktası) > **Constraints** (Bağımlılıklar) komutunu seçerek **Assign/Define Constraints** (Bağımlılık Tanımla/Ata) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:
- **Choose Constraint Type for Add** (Eklenecek Bağımlılık Tipini Seç) alanında, üzerinde **Body** (Cisim) yazan açılır liste kutusundan **Diaphragm** (Diyafram) seçeneğini işaretleyiniz. **Add New Constraint** (Yeni Bağımlılık Ekle) kutusuna tıklayarak **Diaphragm Constraint** (Diyafram Bağımlılığı) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:
 - **Constraint Name** (Bağımlılık Adı) kutusuna **DIAPH** yazınız.
 - **Constraint Axis** (Bağımlılık Eksen) bölümünde **Z Axis** (Z Eksen) seçeneğini işaretleyiniz
 - **Assign a different diaphragm constraint to each different selected Z level** (Seçilmiş her Z seviyesinde farklı bir diyafram bağımlılığı ata) seçeneğini işaretleyiniz. Böylece her bir kat seviyesine **DIAPH_el** (el kat seviyesini gösterir) isiminde bir diyafram bağımlılığı atanacaktır.
 - **OK** kutusuna iki kez tıklayarak tüm formlardan çıkınız.


25. "**windowing** (pencere içine alma)" yöntemiyle **39, 37, 35, 33, 29** ve **32** numaralı düğüm noktalarını seçiniz. (perde duvarın sol yanında 2. kattan çatıya kadar olan kısım)
26. **Assign** (Ata) menüsü > **Joint Loads** (Düğüm Noktası Yükleri) > **Forces** (Kuvvetler) komutunu seçerek **Joint Forces** (Düğüm Noktası Kuvvetleri) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:
- **Loads** (Yükler) bölümünde **Force Global X** (Global X Yönünde Kuvvet) kutusuna **10** yazınız.
 - **Options** (Seçenekler) bölümünde **Add to Existing Loads** (Mevcut Yüke Ekle) seçeneğini işaretleyiniz.
 - **OK** kutusuna tıklayınız.
27. "**windowing** (pencere içine alma)" yöntemiyle **37, 35, 33, 29** ve **32** numaralı düğüm noktalarını seçiniz. (perde duvarın sol yanında 3. kattan çatıya kadar olan kısım)
28. **Assign** (Ata) menüsü > **Joint Loads** (Düğüm Noktası Yükleri) > **Forces** (Kuvvetler) komutunu seçerek **Joint Forces** (Düğüm Noktası Kuvvetleri) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:
- **Options** (Seçenekler) bölümünde **Add to Existing Loads** (Mevcut Yüke Ekle) seçeneğini işaretleyiniz.
 - **OK** kutusuna tıklayınız.
29. "**windowing** (pencere içine alma)" yöntemiyle **35, 33, 29** ve **32** numaralı düğüm noktalarını seçiniz. (perde duvarın sol yanında 4. kattan çatıya kadar olan kısım)
30. **Assign** (Ata) menüsü > **Joint Loads** (Düğüm Noktası Yükleri) > **Forces** (Kuvvetler) komutunu seçerek **Joint Forces** (Düğüm Noktası Kuvvetleri) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:
- **Options** (Seçenekler) bölümünde **Add to Existing Loads** (Mevcut Yüke Ekle) seçeneğini işaretleyiniz.
 - **OK** kutusuna tıklayınız.
31. "**windowing** (pencere içine alma)" yöntemiyle **33, 29** ve **32** numaralı düğüm noktalarını seçiniz. (perde duvarın sol yanında 5. kattan çatıya kadar olan kısım)
32. **Assign** (Ata) menüsü > **Joint Loads** (Düğüm Noktası Yükleri) > **Forces** (Kuvvetler) komutunu seçerek **Joint Forces** (Düğüm Noktası Kuvvetleri) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:

- **Options** (Seçenekler) b3l3m3nde **Add to Existing Loads** (Mevcut Y3ke Ekle) seçeneğini işaretleyiniz.
 - **OK** kutusuna tıklayınız.
33. "**windowing** (pencere içine alma)" y3ntemiyle **29** ve **32** numaralı d3ę3m noktalarını seçiniz. (perde duvarın sol yanında 6. kattan çatıya kadar olan kısım)
34. **Assign** (Ata) men3s3 > **Joint Loads** (D3ę3m Noktası Y3kleri) > **Forces** (Kuvvetler) komutunu seçerek **Joint Forces** (D3ę3m Noktası Kuvvetleri) formunu g3r3nt3leyiniz. Bu formda:
- **Options** (Seçenekler) b3l3m3nde **Add to Existing Loads** (Mevcut Y3ke Ekle) seçeneğini işaretleyiniz.
 - **OK** kutusuna tıklayınız.
35. "**windowing** (pencere içine alma)" y3ntemiyle **32** numaralı d3ę3m noktasını seçiniz. (perde duvarın sol yanında çatı katı)
36. **Assign** (Ata) men3s3 > **Joint Loads** (D3ę3m Noktası Y3kleri) > **Forces** (Kuvvetler) komutunu seçerek **Joint Forces** (D3ę3m Noktası Kuvvetleri) formunu g3r3nt3leyiniz. Bu formda:
- **Options** (Seçenekler) b3l3m3nde **Add to Existing Loads** (Mevcut Y3ke Ekle) seeneęini işaretleyiniz.
 - **OK** kutusuna tıklayınız.
37. D3ę3m noktası kuvvetlerini g3r3nt3den kaldırmak için **Show Undeformed Shape** (şekil Değiştirmemiş Hali G3r3nt3le) kutusuna  tıklayınız.
38. Ara ubuęundan **Set Display Options** (G3r3nt3 Seçeneklerini Değiştir) kutusuna  tıklayarak (*yada View men3s3 > Set Display Options komutunu kullanarak*) **Display Options for Active Window** (Seçili Pencere için G3r3nt3 Seçenekleri) formunu g3r3nt3leyiniz. Bu formda:
- **Frames/Cables/Tendons** (ubuklar/Kablolar/Tendonlar) b3l3m3ndeki **Labels** (Etiketler) kutusunu işaretleyiniz.
 - **Areas** (Alanlar) b3l3m3ndeki **Labels** (Etiketler) kutusunu işaretleyiniz.
 - **OK** kutusuna tıklayınız.
39. **29** ve **30** numaralı d3ę3m noktaları ve **1** numaralı alan nesnesini seçiniz.

40. **Assign** (Ata) menüsü> **Assign To Group** (Gruba Ata) komutunu seçerek **Assign/Define Group Names** (Grup Adı Tanımla/Ata) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:
- **Add New Group** (Yeni Grup Ekle) kutusuna tıklayarak **Group Definition** (Grup Tanımı) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:
 - **Group Name** (Grup Adı) kutusuna **6THWALL** yazınız.
 - **OK** kutusuna iki kez tıklayarak formları kapatınız.
41. **6, 13, 20** ve **27** numaralı düğüm noktalarını ayrı ayrı üzerine tıklayarak ve **6, 12, 18** ve **24** numaralı çerçeve (kolon) nesnelerini "**intersecting line method** (kesişen çizgilerle seçim yöntemi)" ile seçiniz.
42. **Assign** (Ata) menüsü> **Assign To Group** (Gruba Ata) komutunu seçerek **Assign/Define Group Names** (Grup Adı Tanımla/Ata) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:
- **Add New Group** (Yeni Grup Ekle) kutusuna tıklayarak **Group Definition** (Grup Tanımı) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:
 - **Group Name** (Grup Adı) kutusuna **6THFRAME** yazınız.
 - **OK** kutusuna iki kez tıklayarak formları kapatınız.
43. **39** ve **40** numaralı düğüm noktaları ve **5** numaralı alan nesnesini seçiniz.
44. **Assign** (Ata) menüsü> **Assign To Group** (Gruba Ata) komutunu seçerek **Assign/Define Group Names** (Grup Adı Tanımla/Ata) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:
- **Add New Group** (Yeni Grup Ekle) kutusuna tıklayarak **Group Definition** (Grup Tanımı) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:
 - **Group Name** (Grup Adı) kutusuna **2NDWALL** yazınız.
 - **OK** kutusuna iki kez tıklayarak formları kapatınız.
45. **2, 9, 16** ve **23** numaralı düğüm noktalarını ayrı ayrı üzerine tıklayarak ve **2, 8, 14** ve **20** numaralı çerçeve (kolon) nesnelerini "**intersecting line method** (kesişen çizgilerle seçim yöntemi)" ile seçiniz.
46. **Assign** (Ata) menüsü> **Assign To Group** (Gruba Ata) komutunu seçerek **Assign/Define Group Names** (Grup Adı Tanımla/Ata) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:
- **Add New Group** (Yeni Grup Ekle) kutusuna tıklayarak **Group Definition** (Grup Tanımı) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:

- **Group Name** (Grup Adı) kutusuna **2NDFRAME** yazınız.
- **OK** kutusuna iki kez tıklayarak formları kapatınız.

47. Araç çubuğundan **Set Display Options** (Görüntü Seçeneklerini Değiştir)

kutusuna  tıklayarak (yada **View** menüsü > **Set Display Options** komutunu kullanarak) **Display Options for Active Window** (Seçili Pencere için Görüntü Seçenekleri) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:

- **Joints** (Düğüm Noktaları) bölümündeki **Labels** (Etiketler) kutusunun işaretini kaldırınız.
- **Frames/Cables/Tendons** (Çubuklar/Kablolar/Tendonlar) bölümündeki **Labels** (Etiketler) kutusunun işaretini kaldırınız.
- **Areas** (Alanlar) bölümündeki **Labels** (Etiketler) kutusunun işaretini kaldırınız.
- **OK** kutusuna tıklayınız.

48. **Define** (Tanımla) menüsü > **Section Cuts** (Çoklu Kesit) komutunu seçerek **Section Cuts** formunu görüntüleyiniz. Bu formda:

- **Add Section Cut** (Çoklu Kesit Ekle) kutusuna tıklayarak **Section Cut Data** (Çoklu Kesit Bilgileri) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:
 - **Section Cut Name** (Çoklu Kesit Adı) kutusuna **2NDFRAME** yazınız.
 - **Group** (Grup) kutusundan **2NDFRAME** 'i seçiniz.
 - **OK** kutusuna tıklayarak **Section Cuts** (Çoklu Kesit) formuna geri dönünüz.

49. **Section Cuts** (Çoklu Kesit) formunda:

- **Add Section Cut** (Çoklu Kesit Ekle) kutusuna tıklayarak **Section Cut Data** (Çoklu Kesit Bilgileri) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:
 - **Section Cut Name** (Çoklu Kesit Adı) kutusuna **2NDWALL** yazınız.
 - **Group** (Grup) kutusundan **2NDWALL** 'i seçiniz.
 - **OK** kutusuna tıklayarak **Section Cuts** (Çoklu Kesit) formuna geri dönünüz.

50. **Section Cuts** (Çoklu Kesit) formunda:

- **Add Section Cut** (Çoklu Kesit Ekle) kutusuna tıklayarak **Section Cut Data** (Çoklu Kesit Bilgileri) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:
 - **Section Cut Name** (Çoklu Kesit Adı) kutusuna **6THFRAME** yazınız.

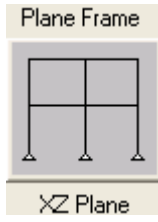
- **Group** (Grup) kutusundan **6THFRAME** 'i seçiniz.
- **OK** kutusuna tıklayarak **Section Cuts** (Çoklu Kesit) formuna geri dönünüz.

51. **Section Cuts** (Çoklu Kesit) formunda:

- **Add Section Cut** (Çoklu Kesit Ekle) kutusuna tıklayarak **Section Cut Data** (Çoklu Kesit Bilgileri) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:
 - **Section Cut Name** (Çoklu Kesit Adı) kutusuna **6NDWALL** yazınız.
 - **Group** (Grup) kutusundan **6NDWALL** 'i seçiniz.
 - **OK** kutusuna iki kez tıklayarak tüm formlardan çıkınız.


52. **Analyze** (Çözüm) menüsü > **Set Analysis Options** (Analiz Seçeneklerini Tanımla) komutunu seçerek **Analysis Options** (Analiz Seçenekleri) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:

- **Plane Frame XZ Plane** (Düzlem Çerçeve XZ Düzlemi) kutusuna



tıklayarak uygun serbestlik derecelerini işaretleyiniz.

- **OK** kutusuna tıklayınız.

53. **Run Analysis** (Analize Başla) kutusuna  tıklayarak **Set Analysis Cases to Run** (Çalıştırılacak Analiz Durumlarını Seç) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:

- **Case Name** (Durum Adı) listesinden **Modal** seçeneğini işaretleyiniz ve **Run/Do Not Run Case** (Çalıştır/Durdur) kutusuna tıklayınız.
- **Action** (Çalışma Şekli) listesinde **DEAD** analiz durumunun **Run** (Çalıştır) olduğuna emin olunuz.
- **Run Now** (Şimdi Çalıştır) kutusuna tıklayarak analizi çalıştırınız.

54. Analiz tamamlandıktan sonra **SAP Analysis Monitor**(SAP Analiz Sonuçları Ekranı) penceresindeki mesajları kontrol ediniz (uyarı veya hata olmamalıdır) ve **OK** kutusuna tıklayarak pencereyi kapatınız.

55. **Display** (Görüntüle) menüsü > **Show Tables** (Tabloları Göster) komutunu seçerek **Choose Tables for Display** (Görüntülenecek Tabloları Seç) formunu görüntüleyiniz. Bu formda:

- Formun **Display** (Görüntüle) bölümünde, **Analysis Results** (Analiz Sonuçları) alanında **Structure Output** (Yapı Çıktısı) ile ilişkili olan + (artı) işareti üzerine tıklayınız.
- **Other Output Items**(Diğer Çıktı Öğeleri) ile ilişkili olan + (artı) işareti üzerine tıklayınız.
- **Table: Section Cut Forces** (Tablo: Çoklu Kesit Kuvvetleri) ögesine tıklayınız.
- **OK** kutusuna tıklayarak **Section Cut Forces** (Çoklu Kesit Kuvvetleri) tablosunu görüntüleyiniz.

Not: Perde duvarın 6. katındaki kesme kuvvetinin (F1 kuvveti) yönüne dikkat ediniz.

*Not: Çoklu kesit kuvvetleri tablosunu yazdırmak için, **Section Cut Forces** (Çoklu Kesit Kuvvetleri) tablosunda **File** (Dosya) menüsü > **Print Current Tables as Text File** (Mevcut Tabloları Metin Dosyası Olarak Yazdır) komutunu seçiniz.*

56. Tablonun görüntülenmesi işlemi bitince, **Done** (Bitti) kutusuna tıklayarak formu kapatabilirsiniz.