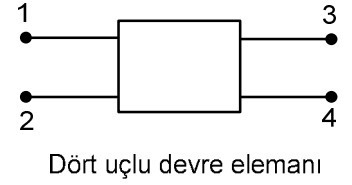
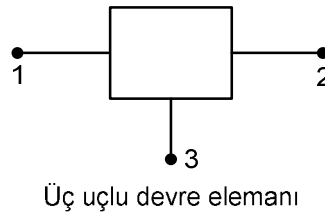
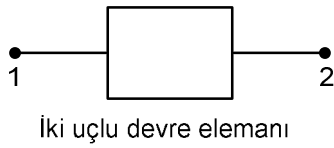


## BÖLÜM 1. FİZİKSEL VE ELEKTRİKSEL SİSTEMLER

Birbirine tesir eden fiziksel elemanların oluşturduğu sisteme veya belirli bir görevi gerçekleştirmek üzere birbirine bağlanmış fiziksel eleman ya da düzenlerin oluşturduğu kümeye fiziksel sistem denir. En basit fiziksel sisteme fiziksel eleman denir. O halde, bir **elektrik devresi**, bu devreyi oluşturmak üzere birbirlerine bağlanmış bulunan düzenler topluluğudur. Elektrik devrelerini oluşturan düzenlere bu devrenin **eleman**' ları adı verilir. Devre elemanları, birbirlerine, sahip oldukları **uç**' lar yardımı ile bağlanabilmektedir.

En basit bir devre elemanının iki ucu vardır ve bu elemana **2-uçlu devre elemanı** ya da kısaca 2-uçlu denilmektedir. Uç sayısı ikiden fazla olan bir devre elemanına da çok-uçlu eleman ya da uç sayısı  $n(n>2)$  ise,  **$n$ -uçlu** devre elemanı adı verilmektedir. En basit iki, üç ve dört uçlu devre elemanları aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



### Fiziksel sistem teorisi

- a) Tanımlanmamış büyüklükler
- b) Tanımlanmış büyüklükler
- c) Aksiyomlar
- d) Sonuçlar

### Devre teorisi

- a) Tanımlanmamış büyüklükler: Akım ve gerilim.
- b) Tanımlanmış büyüklükler: Güç, enerji, yük ve akı. Bu büyüklükler ise akım ve gerilimden yararlanarak tanımlanırlar.
- c) Aksiyomlar: Kirchhoff akım ve gerilim yasaları
- d) Sonuçlar: Devre çözümleri