## Ödev 6

- 1) G=(V,E) yönsüz, bağlı, yalın bir çizge olsun. G çizgesi düzlemsel olsun ve 53 bölgeden oluşsun. Her bölgenin sınırı en az 5'er ayrıttan oluşuyorsa bu çizgedeki düğüm sayısı en az kaç olabilir?
- 2)  $K_{m,n}$  çizgesi, 16 ayrıtlı, tam bağlı, iki parçalı çizge olsun. ( $m \le n$ ).
  - a.  $K_{m,n}$  çizgesinde kapalı bir Euler gezisi var ama kapalı bir Hamilton yolu yok ise m ve n kaç olmalıdır?
  - b.  $K_{m,n}$ çizgesinde hem kapalı bir Euler gezisi hem de kapalı bir Hamilton yolu olması için m ve n kaç olmalıdır?
  - c. Ayrıt sayısının genel durumu için (a) ve (b) şıklarında m ve n değerleri nasıl seçilmelidir?
- 3) 6 düğüme sahip maksimum sayıda ayrıt içeren yalın ve düzlemsel bir çizge çiziniz.