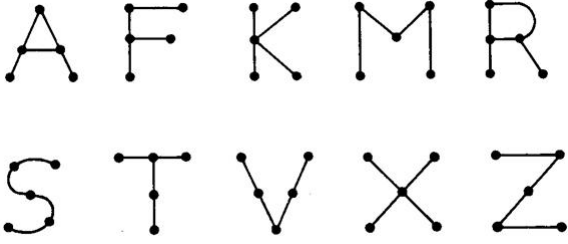
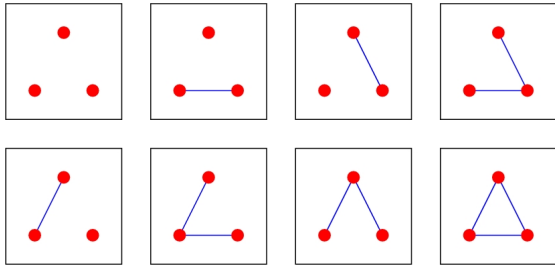


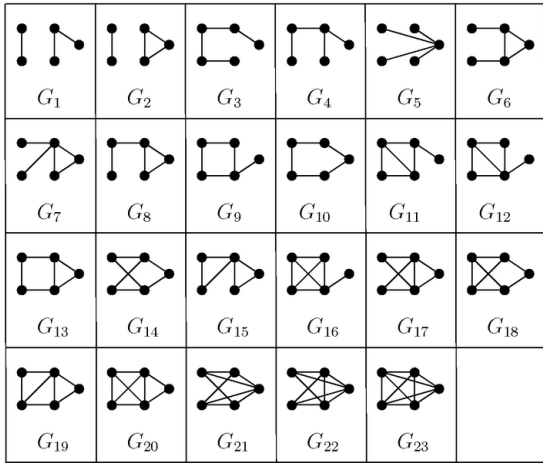
1. Hangileri izomorftir?



2. Hangileri izomorftir?



3. Aşağıdakilerden birine ve birbirine izomorftik olmayan 5 köşeli 11 grağ daha bulun.



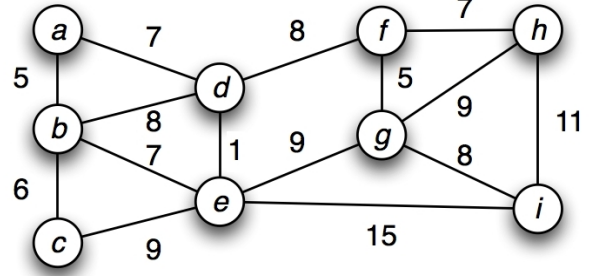
G_9 ile G_{10} nun izomorftik olmadığını gösterin. (Bu alıştırmayı farklı çiftler için tekrarlayın.) G_5 in tüm bitişiklik matrislerini yazın.

4. Köşe sayısı 1, 2, 3, 4, 5 ve 6 olan ağaçlar nelerdir?

5. Bir döngüsüz bağlantılı grağın her kenarının bir köprü olduğunu ispatlayın. Tersi doğru mudur?

6. Bir ağacın köşe sayısının kenar sayısından 1 fazla olduğunu gösterin.

7. Aşağıdaki ağırlıklı grağta a köşesinden diğer köşelere giden en kısa yolların uzunluklarını bulun.



8. 3. sorudaki 23 grağtan hangilerini bir köşeden başlayıp elinizi hiğ kaldırmadan ve her kenardan tam bir defa geğerek çizebilirsiniz.

9. 3. sorudaki 23 grağtan hangilerinde bir köşeden yürümeye başlayıp her kenardan tam bir defa geğerek başlangıç noktasına geri gelebilirsiniz?

10. 3. sorudaki 23 grağtan hangileri tümleyenine izomorftiktir?

11. Tümleyenine izomorftik olan bir grağın köşe sayısının 4'e bölümünden kalann 0 veya 1 olacağını ispatlayın.

12. $4k + 1$ köşeli bir grağ tümleyenine izomorftikse derecesi $2k$ olan bir köşe olacağını gösterin.

13. 10 köşeli bağlantılı ağaçlardan derecesi 2 olan köşe olmayanları çizin.

14. Her köşesinin derecesi 3 olan ve hiğ köprü içermeyen 6 köşeli bağlantılı bir grağ bulun. 10 köşeli bulabilir misiniz?

15. W_n grağının bir bitişiklik matrisini bulun.

