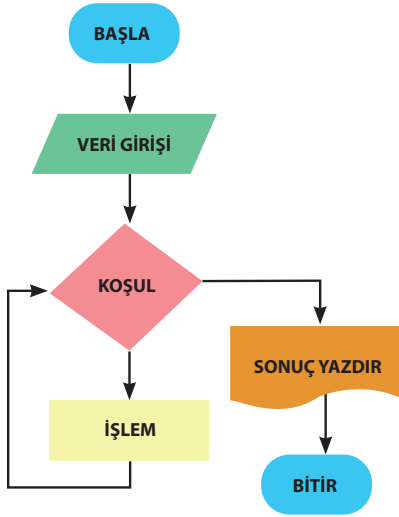


5.2. CEBİRSEL VE FONKSİYONEL İŞLEMLERİN ALGORİTMİK YAPISI

Konuya Başlarken

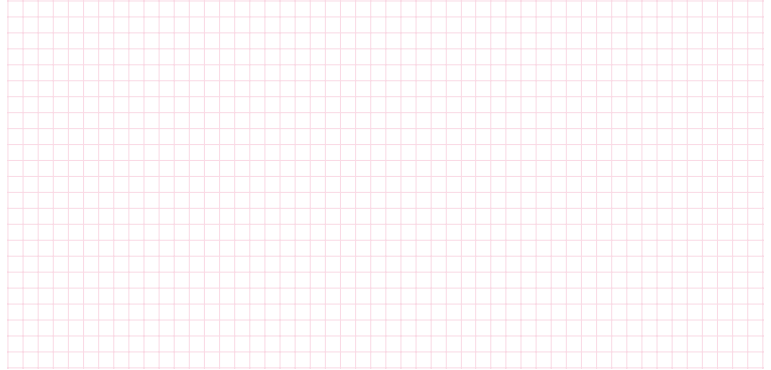
Algoritmik yapı, karmaşık problem durumlarında çözüm adımlarının belirli bir sıraya göre düzenlenmesini sağlar. Böylelikle her adım bir sonraki adıma geçmeden önce doğru bir şekilde tamamlanır. Algoritmik düşünce ile farklı problem durumlarına uygulanabilecek genel çözüm yolları oluşturulabilir. Böylece aynı türden problemlere tekrar tekrar çözüm üretmek yerine sistematik olarak bir çözüm algoritması geliştirilir. Geliştirilen algoritma ile problemin çözüm süreci hızlanır ve daha verimli hâle gelir.

Algoritmik yapının uygulama süreçlerini daha ayrıntılı kavrayabilmek ve bu yapının problem çözme süreçlerinde nasıl etkin bir rol oynadığını daha iyi anlayabilmek için aşağıdaki soruları cevaplayınız.



Görsel 5.1: Akış Şeması

1. Doğrusal bir fonksiyonun eksenleri kestiği noktaları bulmak için yapılması gereken işlem adımlarını yazınız.



2. Birden çok sayıda doğrusal fonksiyonun eksenleri kestiği noktaların bulunması istenseydi bunun için nasıl bir yol izlenebilirdi? Sınıf arkadaşlarınızla tartışınız.

Karmaşık cebirsel ifadelerin veya fonksiyonların çözümünde klasik çözümleme zor ve zaman alıcı olabilir ancak algoritmalar bu işlemleri kısa sürede, sistematik ve hatasız bir şekilde gerçekleştirebilir.

10. Uygulama



Mantık Bağlaçlarının Algoritmadaki Anlamları ve İşlevleri

Verilen bilgileri inceleyerek aşağıdaki soruları cevaplayınız.

Okullar, öğrencilerin örnek davranışlarını ve başarılarını niteliklerine göre ödüllendirmek amacıyla her ders dönemi sonunda öğrencilere teşekkür veya takdir belgesi verir. Öğrencilerin belge alıp almaması veya hangi belge türünü alabileceği çeşitli koşullara bağlanmıştır. Ödüllendirmeler için belirlenen koşullar şu şekildedir:

- Tüm derslerden başarılı olması,
- Derslerin dönem puanlarının ağırlıklı ortalaması 70,00'ten aşağı olmaması,
- Davranış puanının 100 olması,
- Özürsüz devamsızlık gün sayısının en fazla 5 olmasıdır.

Bu koşulların uygunluğu hâlinde derslerin dönem puanlarının ağırlıklı ortalaması 70,00 - 84,99 arasında ise teşekkür belgesi, 85,00 ve daha yukarı olanlar takdir belgesi ile ödüllendirilir.

1. Tablo 1'de bir sınıftaki öğrencilerin derslerine ait dönem puanlarının ağırlıklı ortalaması, başarısız olunan ders sayısı, davranış puanı, özürsüz yapılan devamsızlık gün sayısı hakkında bilgiler yer almaktadır. Tabloda verilen bilgilere göre belge alıp almama durumunu veya belge alındıysa belgenin türünü örnekte gösterildiği gibi ✓ sembolü kullanarak belirtiniz.