

7. a ve b ($a, b \in \mathbb{R}, a \neq 0$) katsayılarına göre $f(x) = ax + b$ doğrusal fonksiyonunun sıfırını bulan algoritmanın işleyişinin ifadesi ile ilgili verilen aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) f fonksiyonunun sıfırını bulmak için gereken adımları ve işlemleri belirleyiniz.

b) Algoritmanın işleyişini algoritmik doğal dil, sözde kod ve akış şeması ile ifade ediniz.

Sözde Kod

Algoritmik Doğal Dil

Akış Şeması

c) Algoritmanın işleyişinin ifadesinde (algoritmik doğal dil, sözde kod, akış şeması) hangi niceleyicilere ve mantık bağlaçlarına neden ihtiyaç duyulduğunu açıklayınız.

ç) Akış şemasında kullanılan koşul ifadeleri arasındaki mantıksal ilişkiyi açıklayınız.

d) Elde ettiğiniz algoritmayı $f(x) = 2x + 4$ doğrusal fonksiyonu için test ediniz.