# 4.9 Formulating Algorithms: Sentinel-Controlled Repetition

Bir döngü içerisinde verilen sayıların ortalaması alınmak istediğini düşünün. Bu döngünün ne zaman duracağını ve ortalamayı ne zaman alacağını nasıl belirleyeceğiz.

Bu problemi çözmek için sentinel value (aynı zamanda signal value, dummy value veya flag value) kullanılır.

Sentinel value döngüden çıkmamızı sağlayan bir değer olarak görev yapar.

while ( grade != -1 ) // while grade is not -1

{

total = total + grade;

gradeCounter = gradeCounter + 1;

// prompt for input and read next grade from user

cout << "Enter grade or -1 to quit: ";

cin >> grade; // input grade or sentinel value

}

*Program Logic for Sentinel-Controlled Repetition vs. Counter-Controlled Repetition*

Counter-controlled repetition, while statement içindeki her iteration kullanıcıdan bir değer okur. Sentinel-Controlled repettition, while statement’ından önce bir değer okur, kullanıcı sentinel value girmiş ise while döngüsü işlenmeden atlanır, eğer geçerli bir değer girilirse while döngüsü yürütülür.

8. Pointer