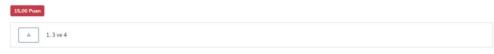
1/6

Lineer olmayan denklemlerin çözümünde kullanılan farklı durma koşulları vardır.

- 1. Gerçek değer ile hesaplan değerin mutlak değerce farkı hata miktarından küçük olmalıdır
- Soruda bağıl hata verildiğinde, gerçek değer ile hesaplan değerin farkının gerçek değere oranının mutlak değeri hata miktarından küçük olmalıdır
- 3. Verilen kapalı aralıktaki üst sınır ile alt sınır değeri farkının, ikinin iterasyon sayısı kadar kuvvetine oranı hata miktarından kücük olmalıdır
- 4. Hesaplanan ardışık iki kök değerinin mutlak değerce farkı hata miktarından küçük olmalıdır
- 5. Belirlenen iterasyon sayısında durulmalıdır

Bu durma koşullarından hangileri doğrudur?

Secțiăiniz cevabin ișaretlendiăini görene kadar bekleyiniz. Soruyu boș birakmak isterseniz ișaretlediăiniz seceneğe tekrar tıklayınız



f(x) = x² – 2 fonksiyonunun [1, 2] kapalı aralığında köklerinden birisini Yarıya Bölme (Bisection) Yöntemini kullanarak bulmak istersek, aşağıda verilmiş olan işlemleri hangi sırada uygulamamız gerekir ?

- (1) Fonksiyonun [1, 2] kapalı aralığında en az bir kök değerinin olduğunu göstermek için fonksiyonun bu aralıkta işaret değiştirip değiştirmediği kontrol edilir.
- (2) Fonksiyonun verilen aralıkta sürekli olup olmadığı kontrol edilir.
- (3) Yeni ara değer 1,75 olarak hesaplanır ve f(1,75) * f(1,5) < 0 olduğu tespit edilir.
- (4) f(1) * f(1,5) < 0 olduğu tespit edilir.
- (5) İkiye bölme işlemi uygulanır ve orta noktası olarak 1,5 değeri alınır.
- (6) f(1,5) * f(2) < 0 olduğu tespit edilir.
- (7) Durma noktasına gelinceye kadar işleme devam edilir.
- (8) Yeni ara değer 1,25 olarak hesaplanır ve f(1,25) * f(1,5) < 0 olduğu tespit edilir.

Seçtiğiniz cevabın işaretlendiğini görene kadar bekleyiniz. Soruyu boş bırakmak isterseniz işaretlediğiniz seçeneğe tekrar tıklayınız.

③ 00:21:59

f(x)=2x – 8 ve g(x)=Sin(x+3) fonksiyonlarının kesişme noktasını Newton Raphson yöntemi ile 10⁻² den küçük yaklaşım hatası ile bulacak olursanız **kesişim noktasının (x, y)** değeri nedir? Bu sonuca **kaçıncı iterasyonda** ulaşılır.

(x₀=4 başlangıç değerini alınız)

Seçtiğiniz cevabın işaretlendiğini görene kadar bekleyiniz. Soruyu boş bırakmak isterseniz işaretlediğiniz seçeneğe tekrar tıklayınız



Bir f(x) fonksiyonunun x = a noktasında sürekli olması için aşağıdaki şartlardan hangilerine **sahip olması gerekir.**

- A. Bir f(x) fonksiyonu x = a noktasında tanımlı olmalıdır.
- B. Bir f(x) fonksiyonunun x = a noktasında sağdan ve soldan limitleri birbirine eşit olmalıdır.
- C. Bir f(x) fonksiyonunun x = a noktasındaki limiti fonksiyonun o noktadaki değerine eşit olmalıdır.

Seçtiğiniz cevabın işaretlendiğini görene kadar bekleyiniz. Soruyu boş bırakmak isterseniz işaretlediğiniz seçeneğe tekrar tıklayınız.

A A ve B

5/6

Bir fonksiyon için ortalama değer teoremini sağlayan değerlerin bulunması bize hangi bilgiyi verir ?
Seçtiğiniz cevabın işaretlendiğini görene kadar bekleyiniz. Soruyu boş bırakmak isterseniz işaretlediğiniz seçeneğe tekrar tıklayınız.
15,00 Pusn
A Yarıya Bölme yöntemindeki orta noktayı bulmak için kullanılır.
B Bir fonksiyondaki dalgalanma sayısı hakkında bilgi verir.
C Newton Raphson yönteminde başlangıç noktası verilmez ise kapalı aralık içerisinden hangi değerin seçileceğine karar vermek için kullanılır.
Aşağıda verilmiş olan f(x) fonksiyonu R'de sürekli ise n + m toplamı kaçtır?
$f(x) = \begin{cases} nx + 8, & x < 1 \\ 2n + 1, & x = 1 \\ x + m, & x > 1 \end{cases}$
Seçtiğiniz cevabın işaretlendiğini görene kadar bekleyiniz. Soruyu boş bırakmak isterseniz işaretlediğiniz seçeneğe tekrar tıklayınız.
15,00 Puan
A 17
B 18
C 19
D 20