SAYISAL YÖNTEMLER FİNAL CEVAPLARI

**1.** Kök bulur. Secant algoritmasıdır (Regula Falsi yazanlara da puan verilecektir).

**2.**

[1]: >0.01

[2]: y(i)

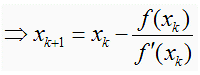
[3]: x(i+1)

[4]: i+1;

**3.**

*x*2=3

*x*2-3=0



f(*x*) = *x*2-3

f’(*x*) = 2*x*

x1 = 1 -(-2)/2=2

**4.**

15^(x)^2 fonksiyonunun [0, 1] aralığında yaklaşık integralini bulmaktadır. Algoritmanın adı Trapez (Yamuk) Yöntemidir.

5.

a) Sayısal türev alınmak istenmektedir.

b) h çok küçük bir sayı olmalıdır.

c) Merkezi farklar yöntemi