**SORULAR:**

**Soru 1:**

$f\left(x\right)=7\sin(\left(x\right))e^{-x}-1$ fonksiyonunun kökünü yani fonksiyonu sıfır yapan x değerini Newton-Raphson yöntemi ile bulunuz. (iterasyonlara x=0.25’den başlayınız)

Not1:$ f'\left(x\right)=7e^{-x}\left(cos⁡(x)-\sin(\left(x\right))\right)$ ve $f^{''\left(x\right)}=-14e^{-x}cos⁡(x)$

Not2: Hesap makinalarınız rad modunda olmalıdır.

Not3: 3 iterasyon sonucunda sonuçlara ulaşmış olmalısınız.

**Çözüm 1:**

****

**Soru 2:** Sekant kök bulma yöntemi kullanarak $f(x)=e^{-2x}-x+5$ fonksiyonununköklerini bulunuz. $x\_{-1}=0.3$ ve $x\_{0}=0.35$ ilk tahminleriyle başlayın. Yaklaşık yüzde bağıl hata 0.01 olduğunda iterasyonu durdurun.

İp Ucu : 3. İterasyonda hedefinize ulaşmış olmalısınız.



**Soru 3:** $x^{3}-9x^{2}+23x-15$ denkleminin köklerini $\left[0 5\right]$ aralığında değerler vererek grafik yöntemle çizerek bulunuz.

