

Soru 1:

İç yarıçapı a , dış yarıçapı b ve yoğunluğu δ olan bir silindirik kabukta merkezden uzaklıktaki $V(r)$ potansiyeli:

$$V(r) = \begin{cases} 2\pi\delta(b^2 - a^2) & r < a \\ 2\pi\delta(b^2 - r^2/3) - 4\pi\delta a^3/3r & a \leq r \leq b \\ 4\pi\delta(b^3 - a^3)/3r & r > b \end{cases}$$

bağıntıları ile verildiğine göre, r 'yi 0'dan 10 cm ye kadar 0.5 aralıklarla hesaplayıp her r için r 'yi ve $V(r)$ 'yi yazdıran program yazınız.

Soru 2:

$$y = \sum_{i=1}^5 \left(\sum_{\substack{j=1 \\ i \neq j}}^3 \left(\frac{3}{k=1} \frac{x^{k-j}}{13(k-j)!} \right) \right) \underbrace{e^x \cdot \tan x - (2i-j)!}_{H1}$$

$$1 \leq x \leq 4 \quad x \in \mathbb{Z}$$

Her x için y 'yi hesaplayan bir program yazınız.

Bu programda faktöriyel kısımları Fakti isimli Function alt programı ile $H1$ kısmını Hes isimli Subroutine alt programında yaptırınız.

Soru 3:

A, B, C ve D $m \times n$ boyutlu matrislerdir.

$$A = 2(B + C) - D \quad \text{Burada } D = B \cdot C \text{ dir.}$$

Matris elemanlarını klavyeden girilip A matrisini hesaplatan program yazınız.

BASARILAR (Teslim tarihi)
12.04.2023
saat 17:00