

۱- حجم استوانه ای به شعاع $\frac{2}{3}$ متر و به ارتفاع $\frac{11}{6}$ متر را با محاسبات سه رقم اعشار تعیین کرده بطوریکه نتیجه نهایی هم با سه رقم اعشار نشان داده شود. ماکزیمم خطای مطلق آن چقدر است؟ بر اساس آن، دقت نتیجه نهایی تقریب حجم استوانه را تعیین کنید.

$$V = \pi R^2 h$$

۲- ریشه معادله $f(x) = \sin(x) \sinh(x) + 1$ را با استفاده از روش نیوتن-رافسون به ازای نقطه $x_0 = 7$ با دقت سه رقم اعشار

$$x_{n+1} = x_n - \frac{f(x_n)}{f'(x_n)}$$

تعیین کنید.

موفق باشید