

תרגיל 10 חדו"א 2 למורים באר שבע תש"ף

11 ביוני 2020

1. רשמו את פולינום טיילור מסדר 3 (כלומר, את ארבעת האיברים הראשונים של טור טיילור, המתאימים לאינדקסים $n = 0, 1, 2, 3$) של הפונקציה $f(x) = \sqrt{1+x}$, וקרבו באמצעותו את $\sqrt{2}$.

2. חשבו את e^{-1} בדיוק של אלפית (כלומר, שהשגיאה לא תעלה על 0.001).

3. נתבונן בפונקציה: $f(x) = x^2 e^x$. חשבו את הנגזרות:

$$f^{(5)}(0), f^{(10)}(0)$$

4. נתבונן בפונקציה: $f(x) = (x^2 + 1) e^x$. חשבו את הנגזרות:

$$f^{(5)}(0), f^{(10)}(0)$$