

יש לענות על לפחות 4 מוך 5 השאלות
כתוב את התשובות בטופס בצד השני של השאלון

1. העזר במייפל למצוא את ההפרש בין $\cos x$ ובין

$$1 - \frac{1}{2}x^2 + \frac{1}{24}x^4 - \frac{1}{720}x^6 + \frac{1}{40320}x^8$$

כאשר $x = 0.19$. יש לתת את התשובות שמתקבלות כאשר עובדים עם 10 ספרות דיוק וכאשר עובדים עם 15 ספרות דיוק.

2. A היא מטריצה מגודל 10×10 שרכיב i, j שלה הוא 1 אם i הוא כפולה של 3 או j הוא כפולה של 4 (או שניהם), ו-0 אחרת. מצא את כל הרכיבים השונים של A^2 .

3. כמה זוגות שלמים (m, n) יש עם $1 \leq m \leq 100$, $1 \leq n \leq 100$, כך ש- $8m + 7n$ הוא מספר ריבועי?

4. מתוך 1000 שלישיות (x_1, x_2, x_3) של מספרים אקראיים בין 0 ל-1, כמה מקיימים את האי שיווין $\frac{7}{3}x_1 > x_2 + x_3$?

5. מצא גם באופן מדויק וגם באופן נומרי (מספיק 4 ספרות דיוק) את שני הפתרונות של המשוואה

$$e^x + 3e^{-x} = 8$$

שאלון מספר: 1
שם הסטודנט ומספר תעודת זהות:

תשובות:

.1

.2

.3

.4

.5