

יש לענות על כל השאלות  
כתוב את התשובות בטופס בצד השני של השאלון

1. כמה שלמים זוגיים  $n$  יש בין 2 ל-4000 כך ש-

$$\sin n < \frac{1}{1+n^2} \quad ?$$

2. כתוב פקודה או פקודות ב-Matlab אשר מייצרים מטריצה  $A$  בגודל  $10 \times 3$  עם

(א) המספרים 1 עד 10 בסדר עולה בעמודה הראשונה

(ב) המספרים 11 עד 20 בסדר יורד בעמודה השלישית

(ג) מספרים אקראיים בין 0 ל-1 בעמודה השנייה

3. מצא, ל-20 ספרות דיוק, לפחות שני מקסימומים ומינימום אחד (מקומיים) של הפונקציה

$$f(x) = \frac{\sin 3x + \cos x}{1 + x^2 + x^4}$$

4. מצא את

$$f(1) + f(2) + f(3) + \dots + f(50)$$

כאשר

$$f(n) = \frac{(1 - \cos n)^2}{n^4}$$

יש לתת לפחות 5 ספרות דיוק בתשובה.

5. בסדרה האריתמטית

$$1, 18, 35, 52, \dots, 1701$$

כמה מספרים נגמרים בספרה 2 ?

שם הסטודנט ומספר תעודת זהות:

תשובות:

.1

.2

.3

.4

.5