

תרגיל 1

בצע את החישובים הבאים ידני או בעזרת MATLAB script :

1.1 יש להמיר את המספרים בינאריים (בבסיס בינארי) הבאים:

10010101110001.01110101 , 11000101.101 , 1011101

לפורמט עשרוני.

1.2 כתב את המספרים הבאים:

-0.33203125 , 256.1875 , 533203125 , 66.25 , 81

בצורות הבאות:

א. לפי תקנון IEEE 754 DOUBLE, (64 ביט)

ב. בצורה בינארית

ג. בצורה הקסדצימלית (HEXADECIMAL)

ד. בבסיס 2 (ייצוג עם נקודה צפה)

1.3 כתב את מספר 0.2 בצורה בינארית עם מספר מספיק של ספרות כך שהטעות היחסית תהיה

פחות מ 0.005.

1.4 נתונה פונקציה $f(x) = \frac{1-e^{-x}}{x}$. חישב $f(x)$ ב $x = 0.00275$

א. בפורמט עשרוני עם חמש ספרות משמעותיות (ניתן לעגל החישובים)

ב. חישב את הערך של $f(x)$ ב MATLAB והשגיאה היחסית כאשר מעגלים ערך של $f(x)$
מ- format long ל- format short

בהצלחה!