

## הרצאה מס' 3

**קורס:** מבוא למדעי המחשב

**נושא:** משפטי תנאי ולולאות

(1) כתוב תכנית אשר מקבלת שלושה מספרים שלמים לתוך המזהים: a, b, c. התכנית תמיין את הערכים בתוך המזהים כך שלבסוף הערך הגדול ביותר יהיה במזהה c והערך הקטן ביותר במזהה a ( $a \leq b \leq c$ ). יש להציג פתרון עם שלושה תנאים לכל היותר. בדוק התכנית בששת ההתמרות האפשריות.

(2) כתוב תכנית אשר מקבלת מספר שלם שמייצג מס' בתיים. התכנית תדפיס את כמות הבתים בצורה כזו שלא יהיו יותר משלוש ספרות לפני הנק' ובהתאמה תוצגנה היח'. דוגמא:

128	Byte $\rightarrow$ 128.0	Byte
17343	Byte $\rightarrow$ 17.343	KByte
95383000	Byte $\rightarrow$ 95.383	MByte
3532600001	Byte $\rightarrow$ 3.532600001	GByte

(3) כתוב תכנית אשר מחשבת רווח של מכירה על בסיס מחיר יחידה וכמות. את הנתונים יש לקבל כקלט מהמשתמש. אם נמכרו בין 100 ל-120 יחד אזי ההנחה הינה 10%. אם המכירה הינה יותר מ-120 פריטים ינתנו 15% הנחה. אם כמות הפרטים קטנה מ-100 יח' אזי ההנחה תהיה 0%. דוגמא:

- מחיר ליח': 25
- מס' יח': 110
- רווח מהמכירה: 2475\$
- לאחר הנחה: 275\$ (10% הנחה)

(4) כתבו תכנית המקבלת מהמשתמש רוחב בסיס של משולש ומדפיסה משולש המוצמד לימין שבסיסו בחלק העליון.

דוגמא:

עבור  $n = 4$  יוצג המשולש הבא:

\*\*\*\*

\*\*\*

\*\*

\*

(5) כתבו תכנית הקולטת מספר טבעי N ומדפיסה מבנה כוכביות באופן הבא: המבנה מורכב מחלק ימני וחלק שמאלי המכילים משולש כוכביות ומיושרים לצד ימין או שמאל בהתאם. בשורה האחרונה אין רווח בין שני החלקים.

דוגמא:

עבור  $N = 5$  יודפס המבנה הבא:

\* \*

\*\* \*\*

\*\*\* \*\*

\*\*\*\* \*\*\*\*

\*\*\*\*\*