

תרגיל בית מספר 4

נושאי הלימוד במטלה זו הוא: אופרטור ? , משפט switch, לולאות
אין להשתמש בחומר מתקדם בפתרון המטלה.

שאלה 1 – להרצה

כתוב תוכנית הקולטת מהמשתמש תווים. על מנת לסיים את הכנסת התווים המשתמש יקליד את האות 'Q'.
התוכנית תדפיס למסך את מספר הפעמים שהוקלדו האופרטורים האריתמטיים +, -, *, /.
חובה להשתמש במשפט switch.
לדוגמא:

Please insert characters. To finish press Q

Y
/
+
/
-
O
(
Q

הפלט:

+ appears 1 time
/ appears 2 times
- appears 1 time

שאלה 2 – להרצה

כתוב תוכנית הקולטת מהמשתמש שני מספרים שלמים. התוכנית תדפיס למסך את המספר אשר מכפלת ספרותיו מקסימלית.

חובה להשתמש באופרטור ?.

לדוגמא:

עבור המספרים 89, 12213 התוכנית תדפיס את המספר 89.

שאלה 3 – להרצה

כתוב תוכנית הקולטת מהמשתמש מספר שלם חיובי (יש להגדיר טיפוס מתאים). מוצאת את הספרה המינימלית בו, ואת הספרה המקסימלית בו, ומדפיסה מספר הבנוי מספרות אלו (מהמינימום למקסימום) – וכל הספרות שביניהן, בסדר עולה ברצף.

למשל, אם נקלט המספר 7526224, אזי הספרה המינימלית היא 2 והמקסימלית היא 7, לכן צריך להדפיס: 234567.

שאלה 4 – להרצה

כתוב תוכנית אשר קולטת מהמשתמש מספר שלם n חיובי, התוכנית תדפיס למסך לוח שחמט בגודל $n \times n$ משבצות. משבצות שחורות יסומנו ב-X. משבצות לבנות יסומנו ב-O.

שימו לב כי כל שורה מתחילה בצורה אחרת.

הערה: במידה והמשתמש מנסה להקליד מספר שלילי או 0 יש לבקש ממנו שוב עד אשר יקליד מספר חיובי.

כך לדוגמא יראה הקלט עבור $n=5$:

```

Please enter board size:5
XOXOX
OXOXO
XOXOX
OXOXO
XOXOX
Press any key to continue . . .

```

הנחיות הגשה

1. יש לארוז את הקבצים שלהלן כקובץ זיפ בשם `exe4_<full_name_of_student>` ולשלוח במודול.

פרוט הקבצים:

- Q1.c
- Q2.c
- Q3.c
- Q4.c
- Exe4.pdf : יכיל עבור כל שאלה את הקוד של השאלה (העתקה מהקובץ c. הרלבנטי), ובנוסף תצלום של הפלט של התכנית.

2. אופן ההגשה המלא מפורט בדף נוהל הגשת מטלות אשר נמצא באתר הקורס.

3. יש להגיש את התרגיל עד התאריך 25/11/2020 בחצות.

עבודה נעימה!!!