**תרגול 8**

**(מחרוזות ומערכים דו-מימדיים)**

1. כתבו פונקציה void eraseCharFromStr(char str[], char ch)

המקבלת מחרוזת str ותו ch. הפונקציה מוחקת את כל המופעים של התו ch מהמחרוזת.

למשל עבור המחרוזת "what a wondefull day " והתו 'd' המחרוזת תשתנה למחרוזת

"what a wonerfull ay".

כתבו תוכנית שקולטת מהמשתמש מחרוזת שיכולה לכלול רווחים ותו ומדפיסה את המחרוזת נטולת תו זה. אין להשתמש במערך עזר.

1. כתבו פונקציה                                                                         int countAB(char str[])

המקבלת מחרוזת str ומחזירה את מספר תתי-המחרוזות שלה שמתחילות ב-a

ומסתיימות ב-b.

למשל עבור המחרוזת "eatrb46aaba5b" הפונקציה תחזיר את הערך 8, כיוון שיש 8

תתי-מחרוזות כנדרש:        atrb, atrb46aab, aab, ab, atrb4aaba5b, aaba5b, aba5b, a5b

**שימו דגש על יעילות**!!!

1. כתבו פונקציה המקבלת מערך דו-מימדי של מספרים שלמים ואת גודלו וממלאה את המערך בצורת נחש, כאשר המספר 1 יתחיל בעמודה השמאלית למעלה, ילך ימינה עד סוף השורה, ירד שורה, ימשיך שמאלה עד סוף השורה וכ"ו.

לדוגמא עבור N=7, M=4 :

1 2 3 4 5 6 7

14 13 12 11 10 9 8

15 16 17 18 19 20 21

28 27 26 25 24 23 22

1. כתבו פונקציה המקבלת מערך דו-מימדי של מספרים שלמים, את גודלו ומספר שלם נוסף. הפונקציה תחזיר את האינדקס של העמודה בה המספר מופיע הכי הרבה פעמים.

* אם המספר כלל לא מופיע במטריצה, נחזיר 1-.
* יש לעבור על המטריצה פעם אחת בלבד.

למשל, עבור המטריצה הבאה והמספר 3 יוצג 2 כי המספר 3 מופיע הכי הרבה פעמים בעמודה 2.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |  |
| 8 | 1 | 3 | 9 | 1 | 0 |
| 2 | 7 | 5 | 2 | 0 | 1 |
| 3 | 4 | 3 | 3 | 6 | 2 |