תרגיל בית מספר 9

מצביעים

**הערה חשובה:**

**לצרכי תרגול נושא המצביעים כאשר נדרשת גישה לאיבר במערך אין להשתמש באופרטור [] אלא יש לעבוד עם מצביע בלבד.**

**שאלה 1**

כתוב תכנית המאתחלת מערך של int בגודל 10 על ידי קלט מהמשתמש.

התוכנית מדפיסה:

1. את הכתובת של האבר הכי קטן במערך
2. את ערכו של האבר הכי קטן במערך
3. מחליפה את האבר הכי קטן עם האבר הכי גדול במערך

הערה: לצורך גישה לאיבר במערך / מחרוזת אין להשתמש באופרטור סוגריים מרובעים [], **יש לעבוד עם מצביעים בלבד**.

**שאלה 2**

הגדירו שני מערכים, כ"א באורך 10

מערך phone\_num של int, ומערך p\_phone\_num של מצביעים ל int.

בצעו את הסעיפים הבאים:  
א. הציבו במערך phone\_num את הטלפון שלכם.  
ב. אתחלו את p\_ phone\_num כך שכל תא בו יצביע לתא המתאים ב phone\_num

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6 | 9 | 8 | 8 | 7 | 7 | 5 | 4 | 5 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

ג. הדפיסו את אברי המערך phone\_num.

ד. הדפיסו את אברי המערך p\_ phone\_num. ( כן.. כתובות )

ה. הדפיסו את אברי המערך phone\_num – אבל באמצעות לולאה העוברת על p\_ phone\_num.

**שאלה 3**

כתוב פונקציה בשם removeSpaces אשר מקבלת כפרמטר מחרוזת. הפונקציה תנקה את כל הרווחים מהמחרוזת.

כתוב main המאתחל את המחרוזת על ידי קלט מהמשתמש, מפעיל את הפונקציה ומדפיס את המחרוזת.

לדוגמא עבור המחרוזת :

"My Life Is Awesome "

ה main – ידפיס את המחרוזת החדשה:

“MyLifeIsAwesome”

\* ניתן להניח כי בין מילה למילה יש **בדיוק** רווח אחד.

\* אין להשתמש במערך עזר

\* שימו לב כאשר הרווחים נמחקים מהמחרוזת –המחרוזת מתקצרת.

הערה: לצורך גישה לאיבר במערך / מחרוזת אין להשתמש באופרטור סוגריים מרובעים [], **יש לעבוד עם מצביעים בלבד**.

**שאלה 4**

כתוב פונקציה אשר מקבלת מערך ואת גודלו והופכת את הסדר שלו המספר הראשון יהפוך להיות המספר האחרון המספר השני יהיה המספר הלפני אחרון וכך הלאה....

כלומר עבור המערך

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

נקבל

10,9,8,7,6,5,4,3,2,1

שימו לב – אין להשתמש במערך עזר. יש לעבוד על המערך עצמו.

הערה: לצורך גישה לאיבר במערך / מחרוזת אין להשתמש באופרטור סוגריים מרובעים [], **יש לעבוד עם מצביעים בלבד**.

כתוב main הבודק את הפונקציה.

**הנחיות הגשה**

1. יש לארוז את הקבצים שלהלן כקובץ זיפ בשם exe9\_<full\_name\_of\_student> ולשלוח במודול.

פרוט הקבצים:

* + Q1.c
  + Q2.c
  + Q3.c
  + Q4.c
  + Exe9.pdf : יכיל עבור כל שאלה את הקוד של השאלה (העתקה מהקובץ .c הרלבנטי ), ובנוסף תצלום של הפלט של התכנית.

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

**עבודה נעימה!!!**