

## סדנה מתקדמת בתכנות

### עבודת כיתה 10

1. כתבו פונקציה שמקבלת מחרוזת ותו ומחזירה מיקום של המופע האחרון של התו במחרוזת.

דוגמא, למחרוזת **abcadeaxy** ותו **a** הפונקציה תחזיר **6**.

הפונקציה תחזיר **1**- אם התו לא מופיע במחרוזת.

כתבו תוכנית שקולטת את המחרוזת ואת התו ומפעילה את הפונקציה.

2. כתבו פונקציה שמקבלת שתי מחרוזות ומחליפה תכנים שלהם.

דוגמא, אם לפני החלפה תוכן המחרוזת הראשונה היה **abc** ותוכן המחרוזת השנייה

היה **Hello!** אז אחרי ההחלפה תוכן המחרוזת הראשונה יהיה **Hello!** ותוכן המחרוזת

השנייה יהיה **abc**.

לא להשתמש במחרוזת עזר.

ניתן להניח שגודל המערך שמכיל מחרוזת קצרה יותר הוא מספיק כדי להעתיק

לתוכן מחרוזת אורכה יותר.

כתבו תוכנית שקולטת את שתי המחרוזות ומפעילה את הפונקציה.

3. כתבו פונקציה (void) שמקבלת מחרוזת ומעבדת אותה כדלקמן:

- כל אות קטנה פרט לאותיות מ-'a' עד 'f' תהפוך לאות הגדולה התואמת;
- כל אות גדולה פרט לאותיות מ-'A' עד 'F' תהפוך לאות הקטנה התואמת;
- כל ספרה תהפוך לסדרת תווי '1', '2', '3',... '9' (משמאל לימין) כך שאורך הסדרה יהיה שווה לספרה;
- כל אות קטנה מ-'a' עד 'f' תתפרש כספרה הקסדצימלית (מ-10 עד 15 בהתאמה) ותהפוך לסדרת תווי 'a',... '9', '1', '2', '3' (משמאל לימין) כך שאורך הסדרה יהיה שווה לספרה הקסדצימלית (האותיות בסדרה יהיו קטנות);
- כל אות גדולה מ-'A' עד 'F' תתפרש כספרה הקסדצימלית (מ-10 עד 15 בהתאמה) ותהפוך לסדרת תווי 'A',... '9', '1', '2', '3' (משמאל לימין) כך שאורך הסדרה יהיה שווה לספרה הקסדצימלית (האותיות בסדרה יהיו גדולות);
- כל תו אחר הפונקציה תסיר מהמחרוזת.

דוגמא:

**B\$q0#3Me**

מחרוזת לפני עיבוד:

**123456789ABQ123m123456789abcde**

המחרוזת אחרי עיבוד:

ניתן להניח שהגודל הפיסי של המחרוזת הנתונה הוא מספיק למחרוזת המעובדת.

אפשר להשתמש במחרוזת עזר. במקרה זה ניתן להניח שיש בזיכרון מספיק מקום להקצאה.

