

תרגיל 2 – פרק 3 קלט פלט

1. כתבו תכנית הקוראת מהקלט מספר שלם ע"י שימוש בפונקציה `getchar()` בלבד התכנית תדפיס את המספר כמספר עשרוני `(%d)` ע"י `printf`. יש לבדוק שכל תו נקרא הוא ספרה או סימן חוקי.

דוגמאות למספרי קלט חוקיים: `+38, 011, 0, -22, 5789, 23`. המספר מסתיים ב"תו לבן" כלשהו – סוף שורה, רווח, טאב.

הדרכה – בכל קריאת ספרה חדשה המספר גדל ב10.
*ניתן להשתמש בפונקציית `isdigit` שנמצאת בספרייה `ctype.h`

2. כתבו תוכנית המקבלת מחרוזת ומחזירה את מספר התווים בטווח `a...z` או `A...Z`. את המחרוזת יש לקלוט ע"י `gets()` ולבדוק כמה תווי `alpha` יש במחרוזת (תווי אלפא הן אותיות גדולות או קטנות)

3. כתבו תכנית שתדפיס את הצורות הבאות ע"י לולאות:

א.

```
*****
****
***
**
*
```

ב.

```
*
***
*****
*****
*****
```

ג.

```
*****
*****
*****
***
*
***
*****
*****
*****
```

4. כתבו תכנית שתמצא ותדפיס כל המספרים התלת ספרתיים המקיימים את הכלל לפיו הסכום של כל ספרה בחזקת שלוש שווה למספר עצמו.
לדוגמה: עבור המספר 153 מתקיים $1^3 + 5^3 + 3^3 = 153$, כלומר הכלל מתקיים.
*ניתן להשתמש בפונקציית `pow(x, y)` שנמצאת בספרייה `math.h` (שימו לב איזה טיפוס `pow()` מקבלת ואיזה מחזירה)

***יש להגיש בclasswork את תרגילים 1 ו3 ב2 בקובץ C אחד, כל תרגיל ממוספר בmain נפרד –
`.main4,main3,main2,main1`

בהצלחה 😊