

מבוא למדעי המחשב

מעבדה מס' 1 – פלט, משתנים, אתחול משתנים ואופרטורים

1. כתבו תכנית שמדפיסה את השם שלכם וברכת שלום.
דוגמא לפלט התכנית: "Hello Alice", או – "Greetings Bob".
2. כתבו תכנית המצהירה על משתנה בשם PI מסוג $double$, ומאתחלת אותו לערך: 3.141592.
לאחר מכן התכנית תדפיס את הערך אבל רק עם שני מספרים אחרי הנקודה.
פלט התכנית יראה כך: "3.14".
3. כתבו תכנית שמדפיסה את הצורה הבאה (משולש):
*

יש להשתמש רק בפקודת `printf()` אחת.
4. כתבו תכנית שמאתחלת שני משתנים a ו- b , מסוג `int`, ומדפיסה את המכפלה שלהם, החילוק שלהם ואת שארית החילוק ביניהם (פעולת ה-`modulo` ביניהם) כאשר כל פעולה תודפס בשורה נפרדת.
דוגמא לפלט התכנית עבור $a = 5$ ו- $b = 3$:
 $5 * 3 = 15$
 $5 / 3 = 1$
 $5 \% 3 = 2$
הערה: b אינו יכול להיות 0, מתוך התעניינות אתם יכולים לאתחלו ל-0 ולראות את תוצאות התכנית.
5. כתבו תכנית שמאתחלת שני משתנים a ו- b , מסוג `int`, ומדפיסה את ערכיהם.
לאחר מהן התכנית תחליף בין הערכים של המשתנים ותדפיס אותם בשורה חדשה.
דוגמא לפלט התכנית עבור $a = 5$ ו- $b = 3$:
 $a = 5, b = 3$
after swapping values:
 $a = 3, b = 5$
תשתמשו במשתנה עזר להחלפת הערכים
שאלת אתגר: יש לבצע את החלפת הערכים ללא משתנה עזר.