

תרגיל להגשה: Flow Control

הוראות:

1. לצורך ביצוע המשימה יש ברשותכם 3.5 שעות, לאחר סיום המשימה, הבדיקה תתבצע בצורה פונקציונלית עבור כל תלמיד בנפרד.
2. חומר עזר: אינטרנט
3. **חל איסור מוחלט לדבר ולהיעזר בחברכם לכיתה או בכל "חבר טלפוני".**
4. **חל איסור מוחלט ליצור קשר דרך האינטרנט בין חבריכם לכיתה או מול כל גורם אחר.**
5. המשימה מהווה מבחן!
6. התייחסו למשימה כחלק מראיון עבודה.
7. זכרו, לא רק התוצאה משקפת את היכולת והציון שלכם אלא גם הדרך, צורת הכתיבה, Best Practice דרך וארגון בקוד וכדומה.

כתבו תוכנית אשר מבצעת את הפעולות הבאות:

1. הגדרי/ שני מערכים של מספרים בגודל 15 (nums1, nums2) ומאתחלת אותם בספרות באופן אקראי (0-9). ספרות יכולות להופיע מספר פעמים בכל מערך.
 2. הדפס/י שני המערכים
 3. מצא/י והדפס/י את המספר התלת ספרתי הגבוה ביותר אשר ניתן למצוא במערך הראשון (nums1) ומורכב מרצף תאים סמוכים זה לזה. לדוגמא, אם הוגרל המערך הזה:
1,5,1,2,8,4,6,3, המספר התלת ספרתי הגבוה ביותר הוא 851.
 4. צור/צרי מערך שלישי של מספרים (distinct) בגודל 10 המאותחל כולו בערכי 1-10. יישם/מי קוד המוסיף ל-distinct את כל המספרים שייחודיים לכל מערך, כלומר – כל המספרים שמופיעים ב-nums1 ואינם נמצאים ב-nums2 וכל המספרים שמופיעים ב-nums2 ואינם נמצאים ב-nums1. המערך distinct צריך להחזיק ערכים ייחודיים (כל ספרה מופיעה פעם אחת בלבד – ללא כפילויות)
 5. הדפס/י המערך distinct
 6. צור/י והדפס/י מספר שלם מ-distinct, למשל – אם במערך נמצאים המספרים האלה:
-1,-1,-1,-1,-1,2,8,6,4 אזי התוכנית תדפיס את המספר: 4682.
- שימו לב: בשלב זה יתכן מקרה קצה הקשור לערך המקסימלי שעשוי להיווצר במערך distinct.