

10. א. כתוב תת־תכנית (פרוצדורה או פונקציה), בשפת מחשב עילית, שתקבל כפרמטר מספר שלם וחיובי mis .
- תת־התכנית תבדוק אם קיימים שני מספרים שלמים וחיוביים שמכפלתם שווה ל־ mis וההפרש ביניהם 3 .
- אם קיימים שני מספרים כאלה, תחזיר תת־התכנית את המספר הקטן מביניהם, אחרת – תחזיר תת־התכנית אפס .
- ב. פתח אלגוריתם שיקלוט 83 מספרים שלמים, שכל אחד מהם בתחום שבין 1 ל־ 100 .
- האלגוריתם יזמן את תת־התכנית (שכתבת בסעיף א) עבור כל אחד מנתוני הקלט. האלגוריתם יציג כפלט 'YES', אם מבין המספרים שהוחזרו על־ידי תת־התכנית הופיעו כל המספרים בין 1 ל־ 10, אחרת – האלגוריתם יציג כפלט 'NO' .
- עליך לפתח את האלגוריתם לפי שלבים (i)-(ii) שלפניך:
- (i) בחר במשתנים עיקריים, הגדר את טיפוסיהם, ותאר את תפקידיהם.
- (ii) בצע פירוק של הבעיה לתת־משימות. השתמש גם בתת־התכנית שכתבת בסעיף א.
- ג. כתוב תכנית בשפת מחשב עילית ליישום האלגוריתם שפיתחת בסעיף ב.
- הערה: הנח כי הקלט תקין.

בהצלחה!