

האוניברסיטה העברית  
היחידה להוראת תכנות  
בחינה בקורס פורטרן לתלמידי פיסיקה - 76641  
מועד ב' תשנ"ט

משך המבחן: שעתיים וחצי.  
כל חומר כתוב מותר בשימוש.

1. כתבו סברוטינה המקבלת שני משתנים - משתנה מסוג character בגודל 60 ומערך של 80 מספרים שלמים וחיוביים. מערך זה יכול להיות מלא רק בחלקו, ואז המספר האחרון בו הוא -1.

הסברוטינה תפתח את הקובץ ששמו מופיע במשתנה ה character. היא תכתוב על המסך משפט שהתו ה I שלו הוא התו המופיע בשורה ה I של הקובץ שהיא פתחה, במקום המצוין באיבר ה I של המערך. למשל אם המערך הוא (-1, 2, 8, 10, 5) והקובץ מכיל את הטקסט הבא:

```
ASDFHJK  
ZXCVBNMqweghj  
jlkuyt  
qsdfevgyphn  
asd cfhgn  
rtefghy
```

תכתב על המסך המילה Help. (האות החמישית מהשורה הראשונה, האות העשירית מהשורה השניה, האות השניה מהשורה השלישית והאות השמינית מהשורה הרביעית) שאר שורות הקובץ אינן רלוונטיות כיון שמופיע -1 במערך.

אין צורך להתייחס לטעויות בקובץ או במספרים במערך. ניתן להניח שכל הנתונים תקינים.

שימו לב כי יתכן שכל 80 המקומות במערך מכילים מספרים חיוביים ואז אין -1 בסופו.

2) כתבו סברוטינה המקבלת טבלה שבה השורות מצוינות ע"י מספרים מ 3 עד 44 והעמודות במספרים מ 1 עד 24. כל תא בטבלה מציין את אחוז האנשים שצפו בערוץ הטלוויזיה המופיע בשורה, בשעה המופיעה בעמודה, ביממה מסוימת. האחוזים בכל עמודה מסתכמים למאה. בערוץ יש צפית שיא בשעה מסוימת, אם בשעה זו צפו בו יותר אנשים מאשר בכל ערוץ אחר. הסברוטינה תחזיר לתכנית במערך את מספרי הערוצים שלא היתה בהם צפית שיא באף אחת מהשעות, ובמשתנה מסוג integer כמה ערוצים כאלה ישנם.

ב ה צ ל ח ה