



2003-2002 76641 FORTRAN and C++

2003 13 ' FORTRAN

2

ישנו אוסף של קבצים בשם testinXXX.txt
XXX מיצג מספר שלם בעל בדיוק 3 ספרות (גדול שווה ל מאה). הקבצים מכילים מספר בלתי ידוע
וגדול מאוד מאוד מאוד של שורות.
כל שורה בקובץ מכילה מספרים שלמים המופרדים ברווחים. המספרים הם נתונים על פוליוןם בצורה
הבאה: המספר הראשון הוא דרגת הפוליוןם. 0 מיצג קבוע, 1 משוואה ליניארית וכיו"ב. לאחר מכן
מופיעים המקדמים של X משמאל ימין.
לדוגמה השורה

2 3 -5 7

מייצגת את הפוליוןם $3X^2 - 5X + 7$
והשורה

5 -2 3 0 0 4 123

מייצגת את הפוליוןם $-2X^5 + 3X^4 + 4X + 123$

כתוב תוכנית בפורטרן שתגדיר מבני נתונים מתאימים לכל השאלות ותענה על השאלות הבאות.

1. כתוב פונקציה בשם Fname שתקבל מספר שלם ותחזיר מחרוזת המהווה שם קובץ כפי שהוגדר בפתיח.
אם לא ניתן להחזיר שם קובץ הפונקציה תחזיר את המחרוזת ERROR.
לדוגמה ערכה של הפונקציה fname(300) הוא testin300.txt
וערכה של הפונקציה fname(-12) או fname(1234) הוא ERROR
2. כתוב סברוטינה המקבלת שני פרמטרים:
הראשון - מספר שלם המהווה מספר קובץ,
השני - מספר ממשי.
הסברוטינה תשתמש בפונקציה מסעיף 1 כדי לפתוח את קובץ הנתונים המתאים.
תחשב את ערכם של כל הפוליוןמים בקובץ עבור X שווה לפרמטר השני של הסברוטינה,
ותחזיר בשני משתנים (פרמטרים) את מספר השורה שבה הופיע הפוליוןם שערכו הגדול ביותר, ואת ערכו של הפוליוןם הזה.
3. כתוב תוכנית שתקבל מהמשתמש בקריאה מהמסך ערך עבור X ורשימה של מספרי קבצים.
מספר קובץ שלילי מסמן סוף הרשימה.
התוכנית תעבור על כל הקבצים ותכתוב את שם הקובץ, ואת מספר השורה בקובץ שבה נמצא הפוליוןם שערכו עבור X הוא הגדול ביותר.

ניתן כמובן לכתוב פונקציות וסברוטינות נוספות כרצונכם.

כה3חנה