**תרגיל מחשבון**

פרטי הסטודנטים :

עידית אברהמי תז : 207565748

דניאל אור אבייב תז : 318405487

תיאור התרגיל :

בתרגיל זה התבקשנו לממש מחשבון בעל פונקציות ln וסינוס בעל יכולת להוסיף פולינומים, לעשות פעולות על הפונקציות הקיימות ולחשב ערך.

תיכון התרגיל:

בתרגיל זה ישנה מחלקת פונקציות שהיא הבסיס לכל סוגי הפונקציות.

ממנה יורשות המחלקות: Ln, סינוס, פולינום, הרכבה (של פונקציות), חיבור (פונקציות) וכפל (פונקציות).

בנוסף קיימת מחלקת תפריט שאחראית על ניהול המחשבון וקובץ ראשי של קבועים.

מחלקת תפריט מכילה וקטור של מצביעים משותפים של מחלקות היורשות ממחלקת פונקציות כשוקטור זה הוא רשימת הפונקציות הקיימות במחשבון כרגע.

קבצים שיצרנו:

Function מחלקת פונקציות – מחלקה ממנה יורשות כל הפונקציות הספציפיות.

Add מחלקת הוספה – מייצגת חיבור של 2 פונקציות. מכילה מצביעים ל2 הפונקציות.

Multiply מחלקת כפל – מייצגת כפל של 2 פונקציות. מכילה מצביעים ל2 הפונקציות.

Composite מחלקת הרכבה – מייצגת הרכבה של 2 פונקציות. מכילה מצביעים ל2 הפונקציות.

Ln מחלקה של פונקציה בסיסית ln וכן כל פונקציות הלוג.

Sin מחלקה של פונקציה בסיסית sin.

Polynomial מחלקת פולינום – מייצגת פולינום. מכילה את מקדמי הפולינום ואת הדרגה של הפולינום.

Menu מחלקת תפריט – אחראית על ניהול המחשבון.

מבני נתונים עיקריים –

במחלקת תפריט קיים וקטור של מצביעים משותפים לפונקציות, כל פונקציה מיוצגת על ידי מצביע משותף על מנת שאם היא תימחק היא תהיה קיימת בתוך הרכבה/כפל/חיבור פונקציות אם השתמשו בה שם.

אלגוריתמים ראויים לציון -אין

באגים ידועים – אין

הערות אחרות – אין.