

```

✓ EX3
  > .vscode
  C main.c
  M makefile
  C mandelbrot.c
  C mandelbrot.h

```

נריץ make all, ואז יצור את הספרייה הדינמית libmandelbrot.so מקובץ ההרצה
Mandelbrot.o שנוצר מ mandelbrot.c ואת קובץ ההרצה של main
שנקרא Mandelbrot_app.

```

ariela@ariela-VirtualBox:~/Desktop/git/opSys_1/ex3$ make all
gcc -Wall -fPIC -c mandelbrot.c -o mandelbrot.o
gcc -shared -o libmandelbrot.so mandelbrot.o
gcc main.c -L. -lmandelbrot -lm -o mandelbrot_app

```

```

✓ EX3
  > .vscode
  ≡ libmandelbrot.so
  C main.c
  M makefile
  ≡ mandelbrot_app
  C mandelbrot.c
  C mandelbrot.h
  ≡ mandelbrot.o

```

לפני שנריץ את הקובץ ההרצה נגיד למערכת איפה לפחש את הספרייה הדינמית בתקייה
הנוכחית –

`export LD_LIBRARY_PATH=.`

דוגמה שכן נמצאת:

```

ariela@ariela-VirtualBox:~/Desktop/git/opSys_1/ex3$ export LD_LIBRARY_PATH=.
ariela@ariela-VirtualBox:~/Desktop/git/opSys_1/ex3$ ./mandelbrot_app
Enter real and imaginary parts (and optionally N), 0 0 to quit:
-1.627 -0.001
-1.627 + -0.001i is in the Mandelbrot set
Enter real and imaginary parts (and optionally N), 0 0 to quit:

```

דוגמה של מספר לא מנדלברוט – עבור $3 + 4i$ ו $N=3$

```
Enter real and imaginary parts (and optionally N), 0 0 to quit:  
3 4 3  
3.000 + 4.000i is NOT in the Mandelbrot set
```

דוגמה למספר שבו N לא היה מספיק גדול ולא נמצא במנדלברוט

```
Enter real and imaginary parts (and optionally N), 0 0 to quit:  
-1.629 -0.001 5  
-1.629 + -0.001i is in the Mandelbrot set
```

ה N הדפולטי הוא 200, ועבור הזנה של ערכים 0 0 התכנית מסתיימת, בנוסף תסיים אם אין מספיק ערכים לתכנית (2 או 3).

```
Enter real and imaginary parts (and optionally N), 0 0 to quit:  
0 0  
Goodbye!
```