**תרגיל בית 3 - חלק ראשון**

משימה 1

בשאלה זו היה עלינו לקבוע מחיר לכל מוצר, כאשר ערך המוצרים הוא קבוע שאיננו יודעים אותו.  
כדי להתמודד עם בעיה זו חשבנו לבצע חיפוש בינארי. שמנו לב שהתוצאה לא הייתה מספיק גבוהה, ולכן שיפרנו אותה על ידי ביצוע של שיטת חתך הזהב שלמדנו בקורס מודלים לא ליניאריים. בעצם יצרנו משתנה קבוע שנקרא golden ratio שערכו 2/(1+sqrt(5)). ולכן בהתאם לשיטת חתך הזהב בפונקציה update עדכנו את הגבולות העליונים והתחתונים של התחום בו נמצא הערך הרצוי בהתאם להאם התבצעה קנייה (outcome), כלומר אם המחיר שהצענו קטן/שווה מהערך של המוצר. המחיר שהחזרנו בפונקציה set\_price הוא הגבול העליון פחות הערך של החתך זהב.

שאלה 2: