**OOP – תרגיל רטוב 1**

רועי שוודרון – 200978294

סער אליעד -

שאלה 1 :

ב) לא נזרקת חריגה של CloneNotSupportedException מכיוון שבמימוש המחלקה יש הכרזה על הממשק cloneable . סיבה נוספת שבמפרט לא נזרקת החריגה נעוצה בכך שהמחלקה shape היא אבסטרקטית וsuperClass לכן ברגע שאנו מעמיסים עליה במחלקת האב נוכל להתחייב לזרוק את החריגה במחלקות היורשות ממנה.

ד) המחלקה Color היא immutable לכן מבחינת המימוש נוכל להחזיר רפרנס לאובייקט השייך למחלקה זאת, ולא נצטרך לשכפל כל פעם איבר מהמחלקה לפני החזרה שלו.

שאלה 2 :

ו) מכיוון שלפי ההגדרה עיגול הוא מקרה פרטי של אליפסה אזי כל עיגול הוא סוג של אליפסה ולכן ההצעה הינה נכונה.במסגרת המימוש נצטרך כמובן לשנות את ה-representation invariant של העיגול כך שהמימדים החוקיים יהיה כאלה שבהם הארוך והרוחב חייבים להיות זהים.

ז)