

תרגיל 5

את הקוד יש להגיש ב- GitHub. את הקישור יש להעתיק ל- moodle.
תשובות מילוליות יש להגיש בקובץ Word או pdf ולהעלות ל- moodle.

1.

בשיעור התחלנו לכתוב מחלקה Fraction וכתבנו operator overloading לפעולות $+$ ו $-$.
א. הוסיפי קוד שמוודא שהשבר תמיד מצומצם.

לשם כך אפשר להשתמש באלגוריתם למציאת ה- gcd (greatest common divisor) דהיינו המחלק המשותף המקסימלי. ניתן למצוא קוד מוכן באינטרנט. לאחר חישוב ה gcd יש לחלק את המונה והמכנה ב- gcd .

למשל: נניח שהמונה הוא 8 והמכנה הוא 12, המחלק המשותף המקסימלי הוא 4. ולכן כדי לצמצם את השבר יש לחלק את המונה והמכנה ב-4 ולקבל $2/3$.

ב. הוסיפי פעולות נוספות: כפל ($*$) חילוק ($/$), השוואה $<$, $>$, $=$, $!=$.

2. שלבי את המחלקה Fraction עם המחלקה `GenericOperationTable<T>` שכתבת בתרגיל הקודם.

כתבי תוכנית שיוצרת אובייקט מהסוג: `GenericOperationTable<Fraction>`.

על התוכנית להשתמש באובייקט הזה כדי ליצור ולהדפיס לוח חיבור של השברים $1/12$ עד $12/12$ (זאת אומרת, ה"כותרת" של העמודות והשורות יהיו $1/12, 2/12, 3/12, \dots, 11/12, 12/12$).

בהצלחה