

תרגיל בית

כיתבו מחלקה CircularInt המייצגת מספר שלם בחשבון מעגלי, כמו למשל שעה בשעון. עצם במחלקה זו מאותחל ע"י המספר הקטן ביותר והגדול ביותר בתחום. מכאן והלאה אפשר לשנות אותו ע"י אופרטורים. לדוגמה:

```
CircularInt hour {1, 12};    // an integer between 1 and 12.
cout << hour;                // prints 1
hour += 7;    cout << hour;  // prints 8
hour += 6;    cout << hour;  // prints 2
hour -= 2;    cout << hour;  // prints 12
hour -= 13;   cout << hour;  // prints 11
hour *= 2;    cout << hour;  // prints 10
hour /= 2;    cout << hour;  // prints 11 or 5
cout << -hour;                // prints 2
```

דגשים:

- יש להגדיר את כל האופרטורים שהגיוני להגדיר על מספר כזה - לא רק אלו שבדוגמה (עיברו על רשימת האופרטורים וחישבו איזה מהם הגיוני להגדיר כאן).
- יש לחזור על החומר של ההרצאות לפני שמתחילים לכתוב, ולהשתמש בו לפי הצורך.
- מותר להשתמש בתכונות מתקדמות של שפת C++ גם אם עדיין לא נלמדו בהרצאות.
- מותר להשתמש בקוד מהאינטרנט, אולם: (א) יש לציין בבירור את המקור, (ב) יש לבדוק שהקוד שהורדתם עובד בלי שגיאות, (ג) יש להבין את הקוד שהורדתם כך שתוכלו להסביר אותו למתרגל.