**נושאים לתרגול 5**

1. המשך אלגוריתם של מציאת תת-מערך עם סכום מקסימלי – Best Subinterval of the Interval:
   1. אלגוריתם אופטימלי – תכנון דינאמי בסיבוכיות
   2. מציאת תת-מערך עם סכום מינימלי - Best Min-Sum Subinterval of the Interval
   3. מציאת תת-מערך עם סכום מקסימלי במערך מעגלי
      1. חיפוש שלם במטריצה + חיפש שלם משופר ללא מטריצה
      2. חיפוש שלם משופר באמצעות תכנון דינאמי במטריצה
      3. בעזרת מערך כפול
      4. בעזרת המינוס של המערך
2. בעית תחנות הדלק Lovász Gasoline Puzzle

**המשך אלגוריתם של מציאת תת-מערך עם סכום מקסימלי –**

**Best Subinterval of the Interval:**

* 1. אלגוריתם אופטימלי – תכנון דינאמי בסיבוכיות - Best Max-Sum Subinterval of the Interval
  2. מציאת תת-מערך עם סכום מינימלי - Best Min-Sum Subinterval of the Interval
  3. מציאת תת-מערך עם סכום מקסימלי במערך מעגלי – Best Cycle
     1. חיפוש שלם במטריצה + חיפש שלם משופר ללא מטריצה
     2. חיפוש שלם משופר באמצעות תכנון דינאמי במטריצה
     3. בעזרת מערך כפול
     4. בעזרת המינוס של המערך

נא לראות קובץ בשם BestMaxSum\_MinSum\_BestCycle.docx

**משימות:**

1. ליישם אלגוריתם אופטימלי (תכנון דינאמי בסיבוכיות ) של מציאת תת-מערך (מקטע רציף) עם סכום מקסימלי. יש להחזיר סכום המקטע, אינדקס התחלתי, אינדקס הסיום, אורך המקטע.
2. ליישם מציאת תת-מערך עם סכום מקסימלי במערך מעגלי לפי 3 שיטות:

2.1 חיפוש שלם,

2.2 חיפוש שלם משופר במטריצה באמצעות תכנון דינאמי,

2.3 בעזרת המינוס של המערך

**בעית תחנות הדלק Lovasz Gasoline Puzzle**

נא לראות קובץ בשם בעיית תחנת דלק.docx

**משימה:** ליישם את האלגוריתם של בעיית תחנות הדלק.