# משימה 2 חיתוכים

יש לך גיליון נייר מלבני במידות N x M סנטימטרים. הגיליון מרובע לרשת של ריבועים בגודל סנטימטר על סנטימטר כל אחד. אתה יכול לראות את הגיליון כמערכת קואורדינטות - הפינה השמאלית התחתונה שלו היא המקור (0,0) של מערכת הקואורדינטות ולכל קודקוד של ריבוע מוקצה קואורדינטות שלמות - בין 0 ל-N על ציר x ובין 0 ל- M על ציר ה-y. אתה מקבל רצף של בקשות לחיתוך דף הנייר (או ליתר דיוק, החתיכה שנשארה ממנו). כל בקשה מוגדרת על ידי זוג מספרים שלמים לא שליליים (p, q), המייצגים קודקוד מהרשת, שנמצא בחלק הלא חתוך של הנייר. החיתוך מתבצע על פי האלגוריתם הבא: שני מקטעים מצוירים, שניהם מתחילים בנקודה (p,q), האחד בזווית של 45°, והשני בזווית של 135° לציר x, מכוון "מעלה ", כלומר עם הגדלת y. שני הקטעים מסתיימים בגבול גיליון הנייר המלבני. לאחר מכן נחתך חלק הנייר שנמצא מעל הקטעים המצוירים ושאר פיסת הנייר נשארת כדמות חדשה (ראה את התמונות לדוגמה)

להלן דוגמה להתחלה של נייר מלבני עם מידות N=20 ו-M=10, כמו גם כל הדמויות שנותרו לאחר בקשות חיתוך

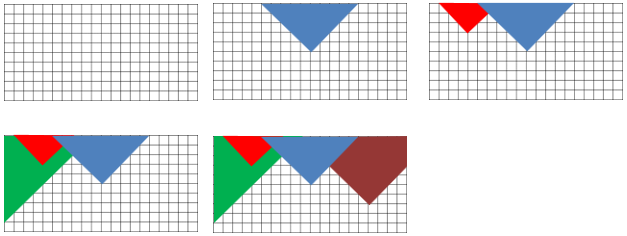
:

(10,5) – נחתך החלק הכחול

(4,7) – נחתך החלק האדום

(0,1) – נחתך החלק הירוק

(16,3) – נחתך החלק החום



המשימה:

כתוב את התוכנית

Cutting

שמחשבת לאחר כל חיתוך את השטח שנשאר

**הערה חשובה** – מובטח לכם שבכל חיתוך יחתך מהדף שטח חיובי כלשהו

קלט**:**

**מהשורה הראשונה בקלט אתם קוראים 2 מספרים**

**N וM המימדים של חתיכת הנייר המקורי**

**מהשורה השניה אתם קוראים מספר נוסף q מספר בקשות החיתוך**

**מQ השורות האות אתם קוראים את המספרים X וY המופרדות על ידי רווח – הקורדינטות של נקודה שמגדירות בקשת חיתוך**

פלט**:**

**לכל חיתוך, בשורה נפרדת עליכם לציין מספר יחיד – שטח הדך שנשאר. התשובה שלכם צריכה להיות בדיוק של 2 ספרות לאחר הנקודה העשרונית**

אילוצים

**בדיקה**

**כל בדיקת תבדק בנפרד**

דוגמא

|  |  |
| --- | --- |
| **קלט** | **פלט** |
| 20 10  4  10 5  4 7  0 1  16 3 | 175.00  167.00  138.50  103.00 |