|  |  |
| --- | --- |
| Ex | בורג' ח'טיפה **מגבלת זמן:** 1 שניות  **מגבלת מקום:** 2 ג'יגה בייט |

הבורג' ח'ליפההוא גורד שחקים בדובאי המתנשא לגובה של 828 מטרים, והוא הבניין הגבוה בעולם... אבל לא לעוד הרבה זמן! על **מר טעמי** הוטלה המשימה: לתכנן את **בורג' ח'טיפה**,גורד החטיפים האימתני של **עלית**.

ה**בורג' ח'טיפה** בנוי כולו מחטיפים, כאשר לרשותו **מר טעמי** כל החטיפים במפעל **עלית**. לכל חטיף במפעל אורך, רוחב וגובה קבועים, ובעצם ניתן לחשוב על החטיף ה־ בתור תיבה בעלת אורכי צלעות . נרצה לבנות את גורד השחקים על ידי מיקום חטיפים אחד על השני. כדי שגורד החטיפים יהיה בטוח, על החטיף שאורכו ורוחבו ניתן למקם חטיף אחר שאורכו  ורוחבו  *אם ורק אם וגם . בנוסף, בכדי לשמור על איכותם ונראותם של החטיפים, מנהל המפעל דרש מ***מר טעמי** *שלא לסובב אותם בעת בניית המגדל.*

*בעצם,* גורד חטיפים תקין הוא רשימה של חטיפים כך שבעבור כל מתקיים וגם . גובהו של גורד החטיפים הוא סכום גבהי החטיפים בו, כלומר .

עזרו ל**מר טעמי**, וקבעו מהו גובהו המקסימלי של גורד החטיפים שאותו יוכל לבנות!

## קלט ופלט

שורת הקלט הראשונה תכיל מספר שלם () – מספר החטיפים שעומדים לרשותו של **מר טעמי**.

לאחר מכן יופיעו שורות קלט. השורה ה־ תכיל שלושה שלמים () – אורכו, רוחבו וגובהו של החטיף ה־.

*עליכם להדפיס מספר שלם אחד: גובהו המקסימלי של גורד חטיפים אפשרי.*

## דוגמאות

|  |  |
| --- | --- |
| פלט דוגמה | קלט דוגמה |
| 3 | 2  1 3 2  3 2 3 |

**הסבר:** לא ניתן לבנות גורד חטיפים בעזרת שתי החטיפים. האפשרות הטובה ביותר היא גורד חטיפים בגובה 3 המכיל את החטיף השני בלבד.

|  |  |
| --- | --- |
| פלט דוגמה | קלט דוגמה |
| 10 | 4 4 3 2 5 5 1 1 1 5 3 2 2 |

**הסבר:** רשימת החטיפים המרכיבה את גורד החטיפים המקסימלי היא .

|  |  |
| --- | --- |
| פלט דוגמה | קלט דוגמה |
| 18 | 7  4 3 2  5 5 1  1 1 5  3 2 2  1 1 2  6 2 9  4 9 1 |