

คู่หรือคี่ใครจะแน่กว่ากัน

จงเขียนโปรแกรมเพื่อทำการสุ่มเลขจำนวนเต็ม (n) ที่มีค่าระหว่าง 10 ถึง 20 จากนั้นทำการสุ่มเลขจำนวนเต็มที่มีค่าระหว่าง 0 ถึง 100 จำนวน n ตัว และให้นำจำนวนเต็มทั้ง n ตัวที่สุ่มมาได้เหล่านั้นใส่ลงใน Stack โดยให้แยกเป็น Stack ของเลขคู่ และ stack ของเลขคี่ (หมายเหตุ Stack จัดเก็บข้อมูลโดยใช้ Linked List) จากนั้นให้นำค่าใน Stack ทั้งเลขคู่และเลขคี่ทั้งหมดออกมาแสดงผลทางจอภาพจากค่าที่อยู่ในตำแหน่งบนลงล่างตามลำดับ และนำค่าเหล่านั้นใส่ลงใน Stack อันใหม่ของทั้งเลขคู่และเลขคี่ในลำดับตำแหน่งที่ย้อนกลับจาก Stack เดิม

จากนั้นโปรแกรมจะทำการวนเปรียบเทียบข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ ณ ตำแหน่งบนสุดของ Stack ใหม่ทั้งสอง หากพบว่าข้อมูลของ Stack ใดมีค่ามากกว่าก็ให้ทำการนำค่าดังกล่าวออกจาก Stack นั้น โดยให้ดำเนินการเช่นนี้วนซ้ำไปเรื่อยจนกว่าจะพบว่ามี Stack ใด Stack หนึ่งไม่มีข้อมูลเหลืออยู่เลย สุดท้ายจึงสรุปให้ Stack ที่ข้อมูลหมดก่อนนั้นเป็นฝ่ายชนะ ทั้งนี้ให้โปรแกรมแสดงการทำงานดังที่ปรากฏตามตัวอย่าง

ตัวอย่างการทำงานของโปรแกรม

```
--- Random Numbers [10] ---  
19 91 6 48 19 80 20 17 45 30  
--- Even Stack [5] ---  
30 20 80 48 6  
--- Odd Stack [5] ---  
45 17 19 91 19  
==> Odd is the winner!
```

```
--- Random Numbers [18] ---  
65 46 51 60 2 87 20 73 64 91 16 75 68 64 60 17 44 80  
--- Even Stack [11] ---  
80 44 60 64 68 16 64 20 2 60 46  
--- Odd Stack [7] ---  
17 75 91 73 87 51 65  
==> Odd is the winner!
```

```
--- Random Numbers [11] ---  
70 86 18 78 90 29 13 8 44 7 75  
--- Even Stack [7] ---  
44 8 90 78 18 86 70  
--- Odd Stack [4] ---  
75 7 13 29  
==> Even is the winner!
```

```
--- Random Numbers [13] ---  
68 56 89 96 52 66 34 66 51 66 28 94 30  
--- Even Stack [11] ---  
30 94 28 66 66 34 66 52 96 56 68  
--- Odd Stack [2] ---  
51 89  
==> Odd is the winner!
```

```
--- Random Numbers [18] ---  
15 83 94 22 13 95 26 30 46 73 99 68 78 15 20 32 46 60  
--- Even Stack [11] ---  
60 46 32 20 78 68 46 30 26 22 94  
--- Odd Stack [7] ---  
15 99 73 95 13 83 15  
==> Even is the winner!
```