

כפי שאתם בוודאי יודעים, BOI הם ראשי תיבות של *Baltic Olympiad in Informatics* - השם של האולימפיאדה הבלטית במדעי המחשב.

המארגנים חושבים שראשי התיבות BOI קלים מידי להגייה (הם יוצרים הבהרה אחת בשפה האנגלית, אחרי הכל). לכן, הם המציאו ראשי תיבות חדשים. כדי להבדיל אותם בקלות מאולימפיאדות אזוריות אחרות (כמו CEOI), ראשי התיבות החדשים עדיין מורכבים רק מהתווים "B", "O" ו-"I". בנוסף, "B" הוא התו השכיח ביותר באופן מוחלט בראשי התיבות. כלומר, מספר המופעים של "B" גדול ממש משל "O", ומספר המופעים של "B" גם גדול ממש משל "I". למשל, ראשי התיבות "OB0IIBB" ו-"B" חוקיים, אבל "IBIIBB", "BOI", "O" ו-"BCB" לא.

כדי להפוך את הדברים למרגשים יותר, במקום לפרסם את ראשי התיבות במלואם הם רק סיפקו מספר רמזים. לכל תת מחרזת רציפה של ראשי התיבות החדשים, הם נתנו לכם את מספר המופעים של התו השכיח ביותר בתת המחרזת. שימו לב שתו זה הוא לא בהכרח "B", וכן שהתו השכיח ביותר לא בהכרח ייחודי. באופן מפתיע, ניתן להוכיח שמידע זה למעשה מספיק על מנת לשחזר את כל המופעים של "B". תוכלו למצוא אותם?

קלט

השורה הראשונה מכילה מספר שלם n ($1 \leq n \leq 2000$), המסמן את האורך של ראשי התיבות החדשים. השורות הבאות מתארות את הרמזים. השורה ה- i מכילה $n - i + 1$ מספרים שלמים $M_{i,i}, M_{i,i+1}, \dots, M_{i,n}$, כאשר $1 \leq M_{\ell,r} \leq n$, המסמן את מספר המופעים של התו השכיח ביותר בתת המחרזת שמתחילה במיקום ה- ℓ ומסתיימת במיקום ה- r של ראשי התיבות. המיקומים ממוספרים מ-1 עד n . אתם יכולים להניח שקיימים ראשי תיבות חוקיים המתאימים לרמזים הנתונים.

פלט

הדפיסו שורה אחת עם המיקומים של כל המופעים של "B", בסדר עולה, מופרדים ברווחים בודדים. על כל מיקום להיות מספר שלם בטווח שבין 1 ל- n .

דוגמה

עבור הקלט:	התוצאה הנכונה היא:
6	1 3 4
1 1 2 3 3 3	
1 1 2 2 2	
1 2 2 2	
1 1 2	
1 2	
1	

ניקוד

נקודות	אילוצים	תת משימה
11	$n \leq 10$	1
12	ראשי התיבות המבוקשים מכילים רק את התווים "B" ו-"O".	2
10	ראשי התיבות המבוקשים לא מכילים שני תווים עוקבים זהים.	3
11	$n \leq 40$	4
19	$n \leq 500$	5
37	ללא אילוצים נוספים.	6