



## מסיבות

מגבלת זמן: 1 שניות  
מגבלת מקום: 2 ג'יגה בייט



לאחר שהפסידה את כל כספה בלאס וגאס, נאלצה גברת אקופלצת לחזור לעבודתה כפקידה בלג'ית (בשכר טיפה יותר הגון). בחברת לג'ית יש  $n$  עובדים, כאשר לכל עובד יש מספר עובד בין 1 ל- $n$ . מספר העובד של מנהל החברה הוא כמובן 1, (והמספר של גברת אקופלצת הוא  $n$ ). לכל עובד במפעל  $i$  יש מנהל ישיר אחד  $b_i$  (חוץ ממנהל המפעל שלא צריך שיגידו לו מה לעשות). נאמר שהאדם ה- $i$  הוא מנהל עקיף של האדם  $j$  אם  $i$  הוא המנהל הישיר של  $j$  ( $b_j = i$ ) או שהמנהל הישיר של  $j$  מנהל באופן עקיף על ידי  $i$ . בנוסף לכך, המפעל מחולק למחלקות. לכל מחלקה יש מנהל מחלקה, ומנהלי המחלקות הם בדיוק כל האנשים שמנהל המפעל הוא מנהל ישיר שלהם.

מנהל המפעל רוצה לארגן מספר מסיבות לכל העובדים ומנהלי המחלקות בחברה (הוא בכלל לא אוהב מסיבות ולא מתכוון להגיע). בזמן שגברת אקופלצת הייתה בלאס וגאס, מנהל המפעל ואר טל'אי (שהחליף את גברת אקופלצת בתפקידה) ניסו להרים מספר מסיבות חברה, אך כולם היו כישלונות חרוצים. גברת מקופלת יודעת שכדי שמסיבה תהיה טובה, אסור שיבלו בה שני עובדים  $i, j$  כך ש- $i$  הוא מנהל עקיף של  $j$ . עזרו לגברת אקופלצת לבנות את המסיבות ולשבץ כל עובד למסיבה אחת בדיוק, כך שכל המסיבות יהיו טובות ושמספר המסיבות יהיה מינימלי.

## קלט ופלט

שורת הקלט הראשונה תכיל מספר שלם אחד בלבד  $n$  ( $1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$ ) – מספר העובדים בחברה. השורה השנייה בקלט תכיל  $n - 1$  מספרים שלמים  $b_2, b_3, \dots, b_n$  ( $1 \leq b_i \leq n$ ) – כאשר  $b_i$  הוא מספר העובד של המנהל הישיר של  $i$ .

עליכם להדפיס תחילה מספר אחד בלבד  $g$  – מספר המסיבות המינימלי.

לאחר מכן, עליכם להדפיס  $g$  שורות המתארות כל אחת מ- $g$  המסיבות: בעבור המסיבה ה- $i$ , עליכם להדפיס תחילה את מספר האנשים המשתתפים בה  $|g_i|$ , ולאחר מכן  $|g_i|$  מספרים המייצגים את מספרי העובדים ששובצו למסיבה ה- $i$ . אם יש יותר מדרך אחת לשבץ את העובדים ב- $g$  מסיבות, כל אחת מהן תתקבל.

## דוגמאות

קלט דוגמה א	פלט דוגמה א
8	3
1 1 2 2 3 4 4	2 2 6
	2 3 4
	3 8 5 7