

Palindromic Partitions

Time Limit: 10 s Memory Limit: 128 MB

חלוקה (partition) של מחרוזת s היא קבוצה של אחת או יותר תת מחרוזות של s שאינן ריקות ואין ביניהן חפיפה (נסמן אותן $a_1, a_2, a_3, \dots, a_d$), כך ש- s היא השרשור שלהן: $s = a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_d$. נקרא להן "חלקים" (chunks) ונגדיר את האורך של חלוקה להיות מספר החלקים, d . אפשר לייצג חלוקה של מחרוזת על ידי כתיבת כל חלק בתוך סוגריים. למשל, את המחרוזת "decode" אפשר לחלק כ- (d)(ec)(ode) או כ- (d)(e)(c)(od)(e) או כ- (decod)(e) או כ- (decode) או כ- (de)(code) או בדרכים אחרות. חלוקה היא פלינדרומית אם החלקים שלה יוצרים פלינדרום כאשר מתייחסים לכל חלק כיחידה אטומית. לדוגמה, החלוקות הפלינדרומיות היחידות של "decode" הן (de)(co)(de) ו- (decode). בדוגמה זו אפשר גם לראות שלכל מחרוזת יש חלוקה פלינדרומית טריוויאלית באורך 1. משימתכם היא לחשב את המספר המקסימלי האפשרי של חלקים בחלוקה פלינדרומית.

קלט

השורה הראשונה מכילה את מספר ה- testcases שנשמך ב- t . ב- t השורות הבאות מתוארים ה- testcases, שכל אחד מהם מכיל מחרוזת יחידה s , שמורכבת מאותיות קטנות באנגלית בלבד. אין רווחים במחרוזות.

פלט

עבור כל testcase, הדפיסו שורה עם מספר יחיד: אורך החלוקה הפלינדרומית הארוכה ביותר של המחרוזת s .

מגבלות

נסמן את אורך המחרוזת s , ב- n .

• $1 \leq t \leq 10$

• $1 \leq n \leq 10^6$

תת משימה 1 (15 נקודות)

• $n \leq 30$

תת משימה 2 (20 נקודות)

• $n \leq 300$

תת משימה 3 (25 נקודות)

• $n \leq 10\,000$

תת משימה 4 (40 נקודות)

• ללא מגבלות נוספות

דוגמה

קלט

פלט

4
bonobo
deleted
racecar
racecars

3
5
7
1