Скоби

Иванчо, също като вас, иска да участва в състезания тази година, което го изправя пред някои не толкова сложни задачки, но тъй като е нов, търси помощ от вас, добри програмисти. Проблемът, с който се е сблъскал днес, е малка модификация на задачка със скоби.

За тези, които не са срещали подобна задача преди – зададен е низ съдържащ отварящи и затварящи скоби от четирите вида – ( [ { < > } ] ). Целта е да се провери дали синтаксисът на скобите е правилен – т.е. дали всяка отваряща скоба има съответна затваряща и обратно, както и дали са правилно разположени. Това – ( [ ] ) – е правилен синтаксис, а това – ( [ ) ] – не е. Скобите нямат приоритет – може квадратни скоби да съдържат фигурални и т.н.

Модификацията на задачата, за която Иванчо търси помощ, съдържа произволни малки латински букви между скобите.

Напишете програма **brackets**, която чете символен низ и проверява дали синтаксисът на скобите е правилен, след което принтира 1 или 0 сътветно за правилен и неправилен.

**Вход:** Във входния файл **brackets.in** се съдържа един низ съставен от скоби и малки латински букви.

**Забележка:** Низът НЕ съдържа интервали или символи, различни от указаните.

**Изход:** Изходният файл **brackets.out** трябва да съдържа 1 при правилен синтаксис или 0 - при неправилен.

**Ограничения:** Низът не съдържа повече от 3000 символа.

**Ограничение за време**: 0.5 сек

**Ограничение за памет**: 256 MB

Предварителни тестове: 4

Финални тестове: 10

**Примерни тестове:**

|  |  |
| --- | --- |
| **brackets.in** | **brackets.out** |
| (ag)(aa(jh[ku<k(kuk)mm{l}>pp]b)fgh) | 1 |
| (ag)(aa(jh[ku<k(kukmm{l}>pp]b)fgh) | 0 |
| br(ac{ke}t[s]) | 1 |
| k( | 0 |
| ]hfp}nanac | 0 |