**BIỂU THỨC NGOẶC**

Biểu thức ngoặc là xâu chỉ gồm các ký tự ‘(’, ‘)’, ‘[‘, ‘]’, ‘{‘, ‘}’. Biểu thức ngoặc đúng và bậc của biểu thức ngoặc được định nghĩa một cách đệ qui như sau:

* Biểu thức rỗng là biểu thức ngoặc đúng và có bậc bằng 0,
* Nếu A là biểu thức ngoặc đúng có bậc bằng 𝑘 thì (A), [A], {A} cũng là một biểu thức ngoặc đúng có bậc bằng 𝑘 + 1,
* Nếu A và B là hai biểu thức ngoặc đúng và có bậc tương ứng là 𝑘1 và 𝑘2 thì AB cũng là một biểu thức ngoặc đúng có bậc bằng max(𝑘1, 𝑘2).

Ví dụ, ‘()[()]’ là một biểu thức ngoặc đúng có bậc bằng 2 còn ‘{()[{}]}’ là một biểu thức ngoặc đúng và có bậc bằng 3.

Với hai số nguyên 𝑛, 𝑘, người ta tiến hành tạo ra tất cả các biểu thức ngoặc đúng có độ dài 𝑛 và bậc không vượt quá 𝑘. Sắp xếp các biểu thức ngoặc theo thứ tự từ điển, chú ý rằng ‘(’< ‘)’ < ‘[‘,

‘]’ < ‘{‘ < ‘}’.

**Yêu cầu:** Cho 𝑛, 𝑘 và S là một xâu chỉ gồm các ký tự ‘(’, ‘)’, ‘[‘, ‘]’, ‘{‘, ‘}’, hãy tìm thứ tự của biểu thức ngoặc đúng S.

**Input**

* Dòng đầu chứa 2 số nguyên 𝑛, 𝑘;
* Dòng thứ hai chứa một xâu S độ dài 𝑛.

**Output**

* Gồm một dòng chứa một số nguyên là thứ tự của biểu thức ngoặc đúng.

|  |  |
| --- | --- |
| BTN3.INP | BTN3.OUT |
| 2 1  [] | 2 |

**Subtask 1:** 𝑛 ≤ 20; 𝑘 ≤ 5;

**Subtask 2:** 𝑛 ≤ 200; 𝑘 ≤ 5;