

Хаалттай илэрхийлэл

X нь зөв хаалттай илэрхийллүүдийн олонлог байг. X олонлогийн элементүүд нь зөвхөн '(' ба ')' гэсэн тэмдэгтүүдээс тогтоно. X олонлогийг дараах байдлаар тодорхойлж болно:

- Хоосон тэмдэгт мөр нь X-ийн элемент болно
- Хэрэв A нь X-ийн элемент бол (A) нь X-ийн элемент байна
- Хэрэв A, B нь X-ийн элементүүд бол тэдгээрийг залгахад үүсэх AB нь мөн X-ийн элемент байна

Доорх илэрхийллүүд нь зөв хаалттай илэрхийллүүд болох ба X-д харъяалагдана:

()()

((()))

Харин доорх илэрхийллүүд нь зөв хаалттай илэрхийлэл биш ба X-д харъяалагдахгүй:

(())()

()()

E нь зөв хаалттай илэрхийлэл байг (E нь X-д харъяалагдана).

E-гийн урт гэж түүнд орсон тэмдэгтийн тоог хэлнэ.

E-гийн гүн буюу $D(E)$ -г дараах байдлаар тодорхойлно:

0 хэрэв E нь хоосон тэмдэгт мөр бол

$D(E) = D(A) + 1$ хэрэв A нь X-д харъяалагддаг ба $E = (A)$ бол

$\max(D(A), D(B))$ хэрэв A, B нь X-д харъяалагддаг ба $E = AB$ бол

Жишээ нь “()()()”-ийн урт нь 8, гүн нь 2 байна. Эерэг бүхэл n, d тоонууд өгөгдсөн бол n урттай, d гүнтэй зөв хаалттай илэрхийллүүдийн тоо хэд байх вэ?

Оролт

n, d тоонууд зайгаар тусгаарлагдан өгөгдөнө ($2 \leq n \leq 38$, $1 \leq d \leq 19$).

Гаралт

n урттай, d гүнтэй зөв хаалттай илэрхийллүүдийн тоо болох нэг бүхэл тоог хэвлэнэ.

Жишээ

Оролт:

6 2

Гаралт:

3

Тайлбар: Эдгээр 3 ширхэг зөв хаалттай илэрхийллүүдийг доор жагсаав

(())

()()

(())