

Молекул

Атомыг нэг том үсэг эсвэл нэг том түүний дараа нэг жижиг үсгээр тэмдэглэдэг. Жишээ Н: устөрөгч, Fe: төмөр.. гэх мэт. Молекул нь нэгээс олон атомаас бүрдэх бөгөөд эдгээр атомын дараалалаар тэмдэглэдэг. Жишээ нь NaCl:давс. 2-оос 99 тооны дараалсан хэсгийг хаалт болон тоо ашиглан тэмдэглэж болно. Хэрвээ энэ хэсэг нь дан ганц атом бол хаалтыг бичихгүй байж болно. Жишээ нь $\text{HNO}=(\text{H})_2\text{O}=\text{H}_2\text{O}$: ус, H_2SO_4 :хүхрийн хүчил, $\text{Cu}(\text{OH})_2$ цэсийн гидроксид. Үелэх систем дэх атомуудын тэмдэглэл ба жин өгөгдөх бөгөөд өгөгдсөн молекулын жинг тооцоолж ол.

Оролт

Мөр болгонд атомын тэмдэглэл болон жин (Бүгд ялгаатай)
Үелэх системийн төгсгөлийг илэрхийлэх тэмдэглэл END_OF_FIRST_PART
Мөр болгонд нэг молекул
Өгөгдлийн төгсгөлийг илэрхийлэх 0.

Гаралт

Мөр болгонд харгалзах молекулын жинг хэвлэнэ.
Хэрвээ үелэх системд байхгүй атом гарч ирвэл "UNKNOWN".

Хязгаарлалт

Молекулийг илэрхийлэх урт 80-аас хэтрэхгүй ба түүнд агуулагдах атомын тоо 100000-аас бага. Атомын жин 1000-аас бага.

Example

Input:
H 1
He 4
C 12
O 16
F 19
Ne 20
Cu 64
Cs 333
END_OF_FIRST_PART
H2C
(MgF)2As
Cu(OH)2
H((CO)2F)99
0
Output:
14
UNKNOWN
98
7426