

# Khối lượng phân tử

Hợp chất hữu cơ chỉ gồm các nguyên tố C, H, O có khối lượng nguyên tử lần lượt là 12, 1 và 16.

Người ta viết công thức phân tử của hợp chất hữu cơ ở dạng "nén", ví dụ COOHHH là CO<sub>2</sub>H<sub>3</sub> hay CH(CO<sub>2</sub>H)(CO<sub>2</sub>H)(CO<sub>2</sub>H) là CH(CO<sub>2</sub>H)<sub>3</sub>. Nếu ở dạng nén thì số lần lặp là một số  $2 \leq k \leq 9$ .

Cho công thức phân tử của một hợp chất hữu cơ, hãy tính khối lượng phân tử của nó.

## Dữ liệu vào:

Dòng đầu ghi số nguyên T là số bộ test.

T dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa một xâu ký tự biểu diễn công thức phân tử của hợp chất hữu cơ.

## Dữ liệu ra:

Gồm T dòng, mỗi dòng một số nguyên dương là khối lượng của hợp chất ở test tương ứng.

## Ví dụ:

### Dữ liệu vào:

3  
COOH  
CH(CO<sub>2</sub>H)<sub>3</sub>  
((CH)<sub>2</sub>(OH<sub>2</sub>H)(CHO))<sub>3</sub>

### Dữ liệu ra:

45  
148  
222

**Giới hạn:**  $1 \leq T \leq 1000$ ; độ dài công thức của mỗi hóa chất không quá 1000.