

ROUND 8D - BIỂU DIỄN PHÂN SỐ

Trong nỗ lực “xóa mù toán học” cho các thành viên CLB IT, ban chủ nhiệm CLB ra đề bài cho tất cả các thành viên mới trong đó với một biểu thức toán học gồm các phân số và các phép toán cộng và nhân tương tự như hình dưới thì các thành viên phải biểu diễn lại trở thành một phân số tối giản.

$$5 + \frac{4 \times \frac{5}{7}}{2 + 3 \times 5} \times 2 + 1 + \frac{1}{1}$$

Hãy viết chương trình giúp các bạn thành viên mới hoàn thành nhanh nhất yêu cầu nói trên nhé.

Input

Gồm một vài bộ test. Mỗi bộ test bắt đầu với số dòng dùng để mô tả phép toán (không quá 60). Mỗi dòng trong phép toán sẽ có không quá 200 ký tự, gồm các ký tự số, dấu +, dấu * và các ký tự gạch ngang (--) được dùng để mô tả dấu phân cách tử số và mẫu số trong phân số. Giả sử có t dấu - thì tử số và mẫu số của phân số đó tương ứng sẽ có t-2 ký tự. (Xem ví dụ để hiểu rõ hơn).

Chú ý: các số ghép lại từ các ký tự số trong phép toán có thể rất lớn.

Bộ test cuối cùng chứa số 0.

Output

Viết ra phân số tối giản tìm được.

Example

Input:

```

7
      5
      ---
      7
      1
4*-----
      6
5+-----*2+1+ -----
  2+3 *5          1
0

```

Output:
2519/357