

## NUMBERWARS



Do những mâu thuẫn giữa các loại số trong tập số thực càng ngày càng trở nên sâu sắc, một cuộc Chiến tranh Thế giới Số giữa hai loại số - số hữu tỷ và số vô tỷ - đã nổ ra. Tính đến thời điểm hiện tại, liên quân số vô tỷ đang chiếm ưu thế tại mọi mặt trận trong tập số. Chính vì thế, liên quân số hữu tỷ quyết định phải tổ chức ra các đội quân tinh nhuệ gồm các số nguyên tố để tiến hành phản công lại liên quân số vô tỷ. Một đội quân được gọi là tinh nhuệ nếu đội trưởng của đội quân đó là một số nguyên tố tối ưu.

Một số nguyên tố tối ưu là một số nguyên tố có khả năng biến đổi thành một số nguyên tố khác, và đương nhiên là một số nguyên không thể nào biến đổi thành bất cứ số nguyên nào mà nó muốn. Theo định luật bảo toàn số, một số nguyên chỉ có thể biến đổi thành một số nguyên khác bằng cách thay đổi vị trí của các chữ số trong số nguyên đó. Các chữ số ở số nguyên cũ phải có mặt trong số nguyên mới sau khi biến đổi, và số nguyên mới không được có các chữ số 0 ở đầu. Theo các nghiên cứu của Hội Nghiên cứu Số, các số nguyên tố tối ưu đều có tài lãnh đạo và khả năng tư duy chiến thuật sắc bén, vì vậy bất cứ đội quân nào được một số nguyên tố tối ưu dẫn dắt đều sẽ trở thành đội quân tinh nhuệ. Ngược lại, nếu một đội quân không được dẫn dắt bởi một số nguyên tố tối ưu thì đội quân đó không bao giờ trở thành đội quân tinh nhuệ được.

Là một thành viên của liên quân số hữu tỷ, bạn đã được tổng chỉ huy tin tưởng giao nhiệm vụ viết chương trình đếm số lượng đội quân tinh nhuệ trong liên quân.

### Dữ liệu

- Dòng đầu tiên gồm một số nguyên dương  $N$  là số lượng đội quân trong liên quân số hữu tỷ.
- $N$  dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi một số nguyên  $x$  ( $1 \leq x \leq 10^7$ ) là đội trưởng của một đội quân trong liên quân số hữu tỷ

### Kết quả

- Gồm một dòng duy nhất chứa một số nguyên là số lượng đội quân tinh nhuệ trong liên quân số hữu tỷ.

**Ví dụ**

Sample Input	Sample Output
4 37 521 41 24	2

**Giải thích**

- Đội trưởng đội quân 1 là số 37. Số 37 có thể biến đổi thành số 73 và do 73 là một số nguyên tố, đội quân 1 là đội quân tinh nhuệ.
- Đội trưởng đội quân 2 là số 521. Số 521 có thể biến đổi thành một trong các số 125, 152, 215, 251, 512. Do 251 là một số nguyên tố, đội quân 2 là đội quân tinh nhuệ.
- Đội trưởng đội quân 3 là số 41. Số 41 chỉ có thể biến đổi thành số 14 và do 14 không phải là một số nguyên tố, đội quân 3 không phải đội quân tinh nhuệ dù 41 là một số nguyên tố.
- Đội trưởng đội quân 4 là số 24. Số 24 chỉ có thể biến đổi thành số 42. Do 42 không phải số nguyên tố, đội quân 4 không phải là đội quân tinh nhuệ.
- Từ bốn điều trên, ta kết luận liên quân số hữu tỷ có 2 đội quân tinh nhuệ.

**Giới hạn**

- Các test ứng với 70% số điểm có  $1 \leq N \leq 90$ .
  - Các test còn lại ứng với 30% số điểm có  $1 \leq N \leq 2048$ .
-