

ROUND 1D - Số cặp họ hàng

Sau sự kiện Secret War của Marvel, tất cả các vũ trụ bị hủy diệt, chỉ còn lại 1 thế giới duy nhất gọi là Battle World dưới sự cai trị của chúa Doom. Để quản lý các thần dân của mình, Doom đánh số cho mỗi người một số nguyên có giá trị nhỏ hơn 10^{18} . Vương quốc của Doom có tất cả n thần dân. Do Doom đặt số có theo quy tắc nên 2 người là họ hàng của nhau khi trong số biểu diễn của họ có ít nhất 1 chữ số giống nhau. Ví dụ: 12 và 715 là họ hàng còn 22 và 33 thì không.

Bạn hãy đếm xem có bao nhiêu cặp họ hàng trong Battle World.

Input

Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương n ($n \leq 10^6$).

N dòng sau, mỗi dòng là 1 số nguyên là số biểu diễn của người thứ i trong khoảng $[1, 10^{18}]$.

Không có 2 số nào giống nhau.

Output

Dòng duy nhất chứa kết quả.

Example

Input:

4

11

312

23

513

Output:

5