

ROUND 1J - Cây may mắn

Số may mắn là số mà chỉ gồm các chữ số 4 và 7. Ví dụ các số 4, 7, 744 là các số may mắn còn 43, 247 thì không.

Cho một cây có n đỉnh. Ngoài ra, mỗi cạnh trên cây đều có trọng số là một số nguyên dương. Một cạnh gọi là may mắn nếu trọng số cạnh đó là một số may mắn.

Nhiệm vụ của bạn bây giờ là xem có bao nhiêu bộ 3 đỉnh (i, j, k) thỏa mãn. Đường đi từ i đến j cũng như đường đi từ i đến k đều chứa một cạnh may mắn. Biết rằng bộ (i, j, k) khác bộ (i, k, j) cũng như khác bộ (p, q, t) với p khác i .

Input

Dòng đầu tiên chứa số nguyên n ($1 \leq n \leq 10^5$) là số đỉnh của cây.

$n - 1$ dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa 3 số $u[i], v[i], w[i]$ ($1 \leq u[i], v[i] \leq n, 1 \leq w[i] \leq 10^9$) thể hiện có cạnh nối đỉnh $u[i]$ với cạnh $v[i]$ và cạnh có trọng số $w[i]$.

Output

Một dòng duy nhất chứa kết quả của bài toán.

Example

Test 1:

Input:

4

1 2 4

3 1 2

1 4 7

Output:

16

Test 2:

Input:

4

1 2 4

1 3 4 7

1 4 7 4 4 7

Output:

24

Giải thích:

Test 1: Có 16 cặp sau: (1, 2, 4), (1, 4, 2), (2, 1, 3), (2, 1, 4), (2, 3, 1), (2, 3, 4), (2, 4, 1), (2, 4, 3), (3, 2, 4), (3, 4, 2), (4, 1, 2), (4, 1, 3), (4, 2, 1), (4, 2, 3), (4, 3, 1), (4, 3, 2)