**Subtask 1:** (30% số điểm) Đề cho bao nhiêu loại que diêm thì ghi lại vào mảng (do tổng số lượng que diêm không vượt quá 100). Sử dụng 3 vòng for để đếm các bộ ba, nếu thoả mãn là độ dài 3 cạnh tam giác thì tăng kết quả lên 1. ĐPT thời gian O(sum3), với sum là tổng số que diêm.

**Subtask 2:** (30% số điểm tiếp)

Nhận thấy 3 que diêm sẽ là 3 cạnh của tam giác trong các trường hợp sau (gọi cnt(x) là số lượng que diêm có độ dài x)

* 3 que diêm có độ dài a giống nhau. Có cách chọn.
* 2 que có độ dài a giống nhau, que diêm còn lại có độ dài b. Có x cnt(b) cách
* 3 que diêm có độ dài khác nhau, gọi lần lượt độ dài là a, b, c. Có cnt(a)cnt(b) cnt(c) cách chọn.
* Lưu ý khi thực hiện phép chia, bởi vì cần modulo 109 + 7.
* Khi này với mỗi trường hợp, ta duyệt tất cả các trường hợp thoả mãn. Độ phức tạp là O(t3).

**Subtask 3:** (40 % số điểm còn lại).

Tương tự subtask 2, tuy nhiên cần tối ưu bước duyệt 3 que diêm có độ dài khác nhau.

Khi này, cần sắp xếp các độ dài tăng dần, sử dụng tìm kiếm nhị phân hoặc kĩ thuật 2 con trỏ để tối ưu.

Cụ thể: với a < b < c. Duyệt trâu c và a, hãy tìm khoảng của b, cùng tổng số lượng que diêm tương ứng, sao cho a + b > c. Cần sử dụng thêm mảng cộng dồn để tính toán thao tác này trong O(logt). Nhìn chung độ phức tạp thời gian sẽ là O(t2 logt) hoặc O(t2), tuỳ vào cách cài đặt.