**Solution COUNTSEQ**

Subtask 1: S ≤ 20

* Đệ quy

Subtask 2: S ≤ 106

* **Bài toán phụ:** Tính số lượng dãy có tổng bằng

Gọi là số lượng dãy có tổng bằng

Ta có:

(vì )

Mà:

* **Bài toán chính:** Tính số lượng dãy có tổng bằng N và dãy có gcd = 1

Gọi solve(N) là số lượng dãy có tổng bằng N và có gcd bằng 1.

**Giải thích:**

Giả sử và

Ta có:

Do đó: ta chỉ cần lấy tổng số dãy trừ đi những dãy không thỏa mãn là sẽ ra kết quả của bài toán.

* **Công thức quy hoạch động:**

Subtask 3: S ≤ 109

* Cải tiến từ Subtask 2. Vì N khá lớn nhưng số lượng ước của N không quá lớn nên ta hoàn toàn có thể quy hoạch động top down và lưu kết quả vào map.
* Quy hoạch động top down trên map
* Công thức quy hoạch động: