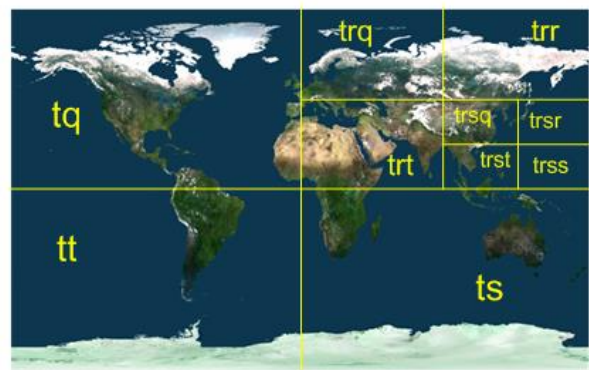
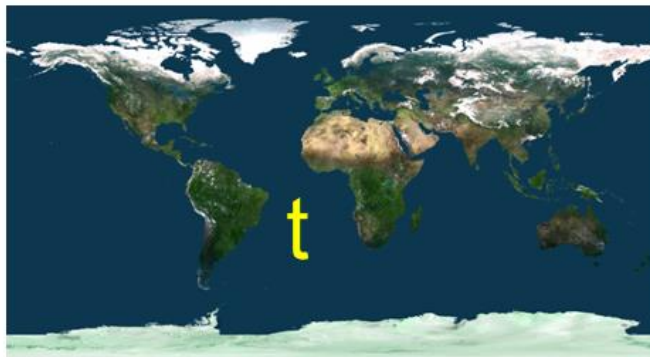


21. TỌA ĐỘ VÙNG

Tên chương trình: REG_COOR.???

Để mau chóng tìm kiếm được các vùng và cung cấp bản đồ tương ứng cho người dùng Google Map áp dụng cơ chế cây tứ phân. Bản đồ toàn bộ trái đất là **t**, được coi như một hình vuông. Bằng các đường thẳng song song với cạnh và đi qua điểm giữa của cạnh, bản đồ ban đầu được chia thành 4 phần bằng nhau, mỗi phần bằng $\frac{1}{4}$ bản đồ ban đầu và ký hiệu các phần đó là **t**, **s**, **r**, **q** theo chiều ngược kim đồng hồ, bắt đầu từ phần dưới trái. Đường dẫn truy nhập tới các phần này sẽ là **tt**, **ts**, **tr** và **tq**. Mỗi phần nhận được lại có thể chia thành 4 phần con, đánh số như trên, đường dẫn tới phần con này sẽ có độ dài 3 và cứ như thế tiếp tục cho đến khi đạt được mục tiêu tìm kiếm. Ví dụ, đường dẫn tới bản đồ Việt Nam là **trst**.



Xét bản đồ số hình vuông tọa độ góc dưới trái là $(0, 0)$, góc trên phải là $(2^n, 2^n)$ với $0 < n \leq 1000$. Với điểm **P** tọa độ (x, y) ($0 < x, y < 2^n$) ta có thể chỉ ra đường dẫn tới vùng nhỏ nhất chứa **P** như một điểm trong (không nằm trên biên). Ví dụ, với **P** có tọa độ $(5, 3)$ và $n = 3$, vùng nhỏ nhất chứa **P** có đường dẫn là **tsq**.

Yêu cầu: Cho **n**, **x**, **y**. Hãy xác định đường dẫn tới vùng chứa điểm (x, y) .

Dữ liệu: Vào từ file văn bản REG_COOR.INP gồm một dòng chứa 3 số nguyên **n**, **x** và **y**.

Kết quả: Đưa ra file văn bản REG_COOR.OUT xâu đường dẫn.

Ví dụ:

REG_COOR.INP
3 5 3

REG_COOR.OUT
tsq

