**Domino**

**-**Ta có thể ánh xạ tập các thanh về chỉ số từ 1 đến 55

- Gọi hàm cal( x , t ) với xét đến bảng 2 \* x với trạng thái t (bitmask)

+Nếu x = 0 thì return 1

+Xét trường hợp xếp thanh dọc nếu chưa dùng

ans += calc(x - 1 , t | (1LL <<id[thanh dọc])

+Nếu n >= 2 thì xét thêm dùng 2 thanh nằm ngang chưa được dùng

ans += calc(x - 2,t|(1LL << id[thanh 1])|(1LL<< id[thanh 2])

**PACMAN**

Nx : Bài toán có kết quả khi có chu trình hoặc đường đi euler

* Tính bậc của các đỉnh trong đồ thị
* Th1: các đỉnh đều bậc chẵn thì kết quả bài toán là tổng các cạnh của đồ thị
* Th2 : Vì số đỉnh bậc lẻ chẵn nên ra cần chọn ra các cặp đi sao cho có tổng độ dài đường đi nhỏ nhất dùng bitmask thể hiện trạng thái các đỉnh được dùng hay chưa
* Bài toán không có kết quả khi có 1 đỉnh không có đường đi tới đỉnh 1

**BALL**

* Sub 1: ta có thể làm hàm cal( t1 , t2 , t3 ) là trạng thái của 3 màu viên bi ( với mỗi t thể hiện qua bit 0 1 đc dùng hay chưa )
* Sub 2 : không mất tính tổng quát ta có thể gán cho viên bi i màu xanh ở hộp i như thế ta đã tối ưu bài toán về

( x , t2 , t3)