

## Zombies Everywhere!

Kalian merupakan agen intel polisi yang terkenal. Pada suatu hari, kepala intel meminta kalian untuk mengungkap pembuatan zombie ilegal di sebuah kota di Indonesia. Kalian sebenarnya percaya akan hal tersebut, tetapi misi harus tetap dijalankan dengan seprofesional mungkin. Kalianpun pergi ke tempat yang dituju. Setelah mengintai selama beberapa hari, kalianpun menemukan ruang bawah tanah. Ketika kalian melihat isinya, kalian menemukan sebuah ruangan tempat profesor yang gila sedang membuat eksperimen dengan membuat banyak zombie ilegal. Kalianpun bergegas untuk pergi dari situ dan memberitahunya kepada kepala intel. Namun, profesor tersebut melihat kalian dan menjebak kalian di sebuah labirin. Labirin tersebut berbentuk persegi dengan ukuran yang tidak diketahui. Ketika kalian terjebak di sana dan kebingungan, terdapat selembar kertas di ruangan tempat kalian terjebak. Isinya adalah sebagai berikut:

1. Kamu terjebak di ruangan paling kiri atas.
2. Di setiap ruangan terdapat pintu ke ruangan sebelahnya.
3. Hanya ada 1 pintu keluar, yaitu terdapat pada pojok kanan bawah labirin ini.
4. Profesornya memiliki 2 kepribadian. Di sisi baiknya, ia memberikan kesempatan untuk mematikan semua zombie yang dikerjakannya dengan cara mengunjungi setiap ruangan dan menyalakan lampu di sana. Di sisi buruknya, jika kalian membuka pintu lebih banyak dari kuadrat sisi persegi tersebut, zombie akan diletakkan di ruangan pojok kanan bawah dan kalian tidak akan berhasil lolos dari zombie tersebut.
5. Profesor pernah ditangkap oleh zombie ketika dia mencoba labirin ini. Diapun meminta  $N$  buah kesempatan untuk membuka pintu kepada monitor di depanmu. Namun, nilai  $N$  harus seminimum mungkin, kalau tidak maka semua lampu akan menyala kembali, dan zombie akan langsung dipasang pada ruangan di pojok kanan bawah.
6. Kamu boleh menanyakan apapun tentang labirin ini, tetapi kamu tidak boleh menanyakan lampu mana saja yang belum dinyalakan, serta sudah membuka pintu berapa banyak.

Kalianpun sempat berpikir keras untuk menyelesaikan permasalahan ini. Namun, akhirnya dengan kecerdikan yang kalian punyai, kalian bisa menyelesaikan labirin ini dan keluar dari cengkeraman profesor yang gila. Pertanyaannya, bagaimana strategi kalian untuk dapat menyelesaikan labirin yang sangat sulit ini?

Nilai maksimum dari soal ini adalah 300.