

Egy 2015 oldalélű kockarács néhány mezőjét (egységkockáját) ismeretlen fertőzés támadta meg. A fertőzés úgy terjed, hogy ha a kocka valamelyik oldalélével párhuzamos sorában legalább t mező fertőzött ($1 \leq t \leq 2015$), úgy egy perccel később a sorban minden mező fertőzötté válik. Határozzuk meg, hány, kezdetben fertőzött mező esetén

a) válik lehetségessé,

b) lehetünk biztosak benne,

hogy a fertőzés a kocka valamennyi mezőjét eléri.