

#### Temă Laborator 4 – PMP

Dorești sa deschizi o nouă locație fast-food în oraș. Analizând volumul de trafic al locației, aproximezi ca numărul de clienți care ar intra în restaurant umează o distribuție Poisson de parametru  $\lambda = 20$  clienți/oră.

Timpul de plasare si plată a unei comenzi la o casă urmează o distribuție normală cu media de 2 minute si deviatie standard de 0.5 minute. O stație de gătit pregatește o comandă într-un timp descris de o distribuție exponențială cu media de  $\alpha$  minute.

1. Definiți modelul probabilist care sa descrie contextul de mai sus. (0.5p - **deadline:** sfârșitul seminarului)
2. Determinați care este (cu aproximație)  $\alpha$  maxim pentru a le putea servi mancarea într-un timp mai scurt de 15 minute tuturor clienților care intră într-o oră, cu o probabilitate de 95%. (1p - **deadline:** sfârșitul zilei de seminar)
3. Cu  $\alpha$  astfel calculat, determinați timpul mediu de așteptare pentru a fi servit al unui client. (0.5p - **deadline:** sfârșitul zilei de seminar)