

Μάθημα: **Θεωρία Συστημάτων Αναμονής**

Διδάσκων: Καθηγητής Χρήστος Σχοινιάς

Εργασία 2

Μια αλυσίδα εστιατορίων μελετά το ενδεχόμενο να ανοίξει ένα ταμείο drive-through για την ταχύτερη εξυπηρέτηση των πελατών. Εκτιμάται ότι οι πελάτες θα έρχονται για εξυπηρέτηση με ρυθμό 15 την ώρα. Ο ταμίας στο εν' λόγω ταμείο θα μπορεί να εξυπηρετεί πελάτες κάθε 3 λεπτά. Υποθέτουμε ότι αναφερόμαστε σε αφίξεις Poisson και εκθετική εξυπηρέτηση.

- α) Ποιος είναι ο μέσος αριθμός πελατών στην ουρά;
- β) Ποιος είναι ο μέσος αριθμός πελατών στο σύστημα;
- γ) Ποιος θα είναι κατά μέσο όρο ο χρόνος αναμονής στην ουρά;
- δ) Ποιος θα είναι κατά μέσο όρο ο χρόνος παραμονής στο σύστημα;
- ε) Ποια είναι η πιθανότητα να εξυπηρετηθεί άμεσα ένας πελάτης;
- στ) Ποια είναι η πιθανότητα να βρίσκονται στο σύστημα τουλάχιστον 3 πελάτες;

[Παραδοτέα έως **Τετάρτη 20-05-2015**]