

### Άσκηση 4.08

Σε ένα ΚΕΠ καθημερινά καταφθάνουν πολίτες για διεκπεραίωση υποθέσεών τους. Οι αφίξεις των πολιτών πραγματοποιούνται σύμφωνα με μία διαδικασία Poisson με μέση τιμή 6 την ώρα. Ο μοναδικός αρμόδιος υπάλληλος αναλαμβάνει να εξυπηρετήσει κάθε πολίτη ξεχωριστά. Ο χρόνος απασχόλησης του υπαλλήλου για κάθε πολίτη έχει εκθετική κατανομή με μέση τιμή 6 λεπτά.

- α) Ποια είναι η πιθανότητα κάποιος που καταφθάνει στο ΚΕΠ να βρει τον υπάλληλο να μην απασχολείται με την εξυπηρέτηση κάποιου πολίτη;
- β) Ποια είναι η πιθανότητα υπάρχουν ακριβώς δύο πολίτες στο ΚΕΠ;
- γ) Ποια είναι η πιθανότητα υπάρχουν το πολύ δύο πολίτες στο ΚΕΠ;