Tại đường dây nóng điện thoại của một công ty du lịch, các yêu cầu thông tin sẽ đến theo một tiến trình Poisson và được phục vụ bởi 4 điều phối viên. Những điều phối viên trung bình mất khoảng 5 phút để trả lời một yêu cầu cho mỗi khách hàng tiềm năng.

Từ kinh nghiệm trước đây, thông thường có thể nhận được 39 cuộc gọi trong 1 giờ ngày. Thời lượng của những yêu câu này xấp xỉ theo cấp số nhân.

Yêu cầu:

1. Tính tỉ lệ yêu cầu thông tin trung bình trong một phút?
2. Tính tỉ lệ trả lời yêu cầu trung bình trong một phút?
3. Tính xác suất trì hoãn (khi hệ thống có nhiều hơn m yêu cầu)? 0.6198
4. Trung bình có bao nhiêu khách hàng phải đợi các điều phối viên này? 2.6858
5. Khách hàng sẽ đợi bao lâu trước khi nói chuyện với điều phối viên, giả sử rằng khách hàng vẫn giữ máy khi tất cả điều phối viên đều bận? 4.132

Bài làm