

Tömegkiszolgálás zárthelyi

2009. május 13.

A megoldásokhoz részletes indoklást kérünk. Minden előadáson elhangzott vagy a jegyzetben megtalálható állítás felhasználható megfelelő hivatkozással.

1. feladat. Egy számítógépes kiszolgálóba a szomszédos igények érkezése közötti idő 1 msec várható értékű, exponenciális eloszlású. Egy igény kiszolgálási ideje 0.5 msec várható értékű, exponenciális eloszlású valószínűségi változó. Adja meg a sorhossz eloszlását!

2. feladat. Hogyan módosul a sorhossz eloszlása az 1. feladatban, ha a sorhosszt 10-ben korlátozzuk?

3. feladat. A 2. feladatban mekkora a veszteség valószínűsége?

4. feladat. Az 1. feladat esetén mi annak a valószínűsége, hogy egy igény késleltetése nagyobb, mint 10 msec? (Csak a formula kell, a pontos numerikus érték nem.)

5. feladat. Mi a rátamátrix?