

Esimerkki 2.49 Palvelupisteessä on kaksi palvelupaikkaa ja yksi jonotuspaikka. Oletetaan, että palveluajalla on eksponenttijakautuma. Kun asiakas C tulee liikkeeseen, ovat asiakkaat A ja B jo palveltavina. Millä todennäköisyydellä C poistuu liikkeestä myöhemmin kuin A ja B?

Asiakas C poistuu viimeisenä silloin ja vain silloin, kun C:n palvelu kestää kauemmin kuin sen asiakkaan (A:n tai B:n) jäljellä oleva palveluaika, joka jäi vielä palveltavaksi, kun C:n palvelu alkoi. Tällä jäljellä olevalla palveluajalla on muistittomuusominaisuuden mukaan edelleen sama eksponenttijakautuma kuin uuden asiakkaan palveluajalla. Kummallakin asiakkaalla (C:llä ja toisella A:sta ja B:stä) on siis sama eksponenttijakautuma, joten kysytty todennäköisyys on $1/2$. ■