Zadaci za vježbanje:

1. Na liniji radi 8 vozila sa prosečnim intervalom *i*1 = 5,25 min. Vremena poluobrta na liniji su ista T1 = T2 = T/2. Ako prvo vozilo sa terminusa 1 kreće u 6:00h:
2. Odrediti veličinu dvojnih intervala *i*2' i *i*1'?
3. Odrediti vremena polazaka svih ostalih vozila sa terminusa 1.
4. Kada će biti drugi polazak prvog vozila sa terminusa 1.
5. Kada će biti prvi polazak drugog vozila sa terminusa 2.
6. Kada će biti drugi polazak trećeg vozila sa terminusa 2.
7. Na liniji radi 8 vozila sa prosečnim intervalom *i*1 = 7,5 min. Vremena poluobrta na liniji su ista T1 = T2 = T/2. Ako prvo vozilo sa terminusa 1 kreće u 6:00h:
8. Odrediti veličinu dvojnih intervala i2' i i1'?
9. Odrediti vremena polazaka svih ostalih vozila sa terminusa 1.
10. Kada će biti drugi polazak prvog vozila sa terminusa 1.
11. Kada će biti prvi polazak drugog vozila sa terminusa 2.
12. Ako se iz rada isključi 2 vozila, odrediti vremena novih polazaka ako prvo vozilo kreće sa terminusa 1 u 10:00h.
13. Grafički (šematski) prikazati isključivanje vozila.
14. Na liniji JGTP u vršnom periodu stacionarnosti koji počinje 12:00h, kada vozilo 1 kreće sa terminusa A, radi 13 vozila (m = 100 mesta/h), T0 = 96 min, T1 = 49 min i T2 = 47 min.
    1. Odrediti:
       1. Drugi polazak prvog vozila sa terminusa B
       2. Treći polazak trećeg vozila sa terminusa A
       3. Peti polazak četvrtog vozila sa terminusa B
    2. U 15:00h počinje vanvršni čas na terminusu A zbog čega je potrebno isključiti dN=5 vozila. Odrediti
       1. Interval u vanvršnom času
       2. Grafički prikazati isključivanja
       3. Vremena polazaka svih vozila
15. U jednom gradu primijenjen je zonski tarifni sistem sa 3 tarifne zone. Postoje dvije kategorije putnika u sistemu, zaposleni i povlašćene kategorije (studenti, đaci, penzioneri i sl.). Broj prevezenih punika obje kategorije po zonama u toku mjeseca dat je u tabeli. Tarifni modul iznosi 35 novčanih jedinica (dinara) a povlašćena kategorija 1 ima popust 75% na nominalnu cijenu prevoza koju plaćaju zaposleni. Odrediti koliki popust ima povlašćena kategorija 2 ako su ukupni ostvareni prihodi preduzeća 1.333.985.000 novčanih jedinica. Tarifni koraci u sistemu su 1:1,5:2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zone | Zaposleni | Povlašćeni 1 | Povlašćeni 2 |
| I | 4.150.000 | 9.236.800 | 12.188.400 |
| II | 1.800.000 | 6.913.200 | 4.578.000 |
| III | 760.000 | 2.184.000 | 2.335.200 |

1. U jednom gradu primijenjen je zonski tarifni sistem sa 3 tarifne zone. U tabeli je dat broj prodatih pojedinačnih i mjesečnih karata po zonama. Godišnji prihod preduzeća je 2.350.734.000 novčane jedinice, cijena pojedinačne karte je 45 novčanih jedinica a popust koji se ostvaruje kupovinom mjesečne pretplatne karte je 15% u odnosu na pojedinačnu cijenu karte. U sistemu postoji i povlašćena kategorija mjesečnih karti. Ako je prosječna mobilnost 80 putovanja mjesečno a tarifni koraci u sistemu 1:1,5:2 odrediti:
2. Koliki popust se ostvaruje kupovinom povlašćene mjesečne pretplatne karte
3. Ako se zonski tarifni sistem zamijeni jedinstvenim koliko mora iznositi tarifni modul da bi prihod ostao isti?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zone | Pojedinačne karte | Mjesečne karte Povlašćeni 1 | Mjesečne karte Povlašćeni 2 |
| I | 4.350.000 | 12.120 | 14.510 |
| II | 1.950.000 | 8.730 | 6.350 |
| III | 780.000 | 2.350 | 2.990 |