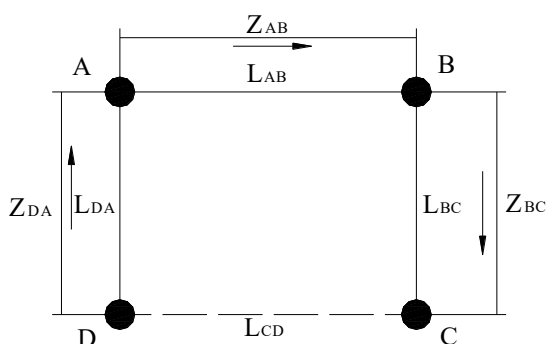


PISMENI DEO

ZADATAK 1.

Vozila rade po prstenastom itinereru (itinerer = prevozni put = trasa kretanja) između utovarno-istovarnih tačaka A, B, C, D. Rastojanja između tačaka su, respektivno: $L_{AB}=30$ km, $L_{BC}=24$ km, $L_{CD}=15$ km, $L_{DA}=42$ km. Količine robe koje treba transportovati su, respektivno: $Z_{AB}=10$ t, $Z_{BC}=8$ t i $Z_{DA}=9$ t. Prosečna saobraćajna brzina na svim deonicama itinerera je $V_s=30$ km/h, a vreme za utovarno-istovarne manipulacije je $t_{u0}=t_{i0}=20$ min. Vreme rada vozila u toku dana $H_r=12$ časova.

- Koliko ciklusa (obrta) - n vozilo može da ostvari u toku dana?
- Koliki je obim transporta (P) i transportnog rada (NTR) u toku jednog dana?
- Koliko je iskorišćenje pređenog puta β ?



ZADATAK 2.

U gradu funkcionišu tri trolejbuske linije AC, AD i AE čije su dužine date u tabeli. Ove linije imaju zajedničku trasu na delu linije AB dužine $L_{AB} = 4.0$ km. Brzina prevoza na linijama iznosi $V_p = 21.0$ km/h, a vozila na terminusu provedu $1/6$ ukupnog vremena prevoza. Broj trolejbusa koji na njima radi dat je u tabeli.

Dužine linija		Broj vozila	
L_{AC} [km]	8.0	N_{AC} [voz.]	10
L_{AD} [km]	15.0	N_{AD} [voz.]	16
L_{AE} [km]	12.0	N_{AE} [voz.]	13

Zbog prekida napajanja električnom energijom na delu linije AB, trolejbusi ne mogu da rade i potrebno je organizovati autobuski saobraćaj na zajedničkom delu linije sa intervalima koje su imali trolejbusi.

Nacrtati šemu linija i izračunati:

1. Broj autobusa koji treba da rade na delu trase AB.
2. Broj trolejbusa koje treba isključiti na "granama" BC, BD i BE, da bi se zadržali prvobitni intervali.
3. Ukupan broj isključenih trolejbusa.

ZADATAK 3.

Na liniji su realizovani sledeću ulasci i izlasci putnika, u opterećenom smeru linije, i prezentirani su u tabeli:

Stanica	A	2	3	4	5	6	7	8	9	B
$U_{2,s}(\text{put}/\text{čas})$	-	45	150	270	435	490	260	545	645	830
$I_{2,s}(\text{put}/\text{čas})$	760	630	620	420	440	390	250	100	60	-
$l_{2s}=l_{1s}(\text{km})$	0.6	0.5	0.7	0.5	0.6	0.4	0.3	0.5	0.4	

Izračunati:

- a) Protoke putnika po stanicama,
- b) Broj prevezenih putnika, srednju dužinu vožnje, neravnomernost protoka duž linije i izmenu putnika,
- c) Neto transportni rad.

USMENI DEO

1. Izvršiti klasifikaciju sistema javnog transporta putnika prema tehničko – tehnološkim karakteristikama.
2. Definicija statičkih elemenata linije. Nabrojati statičke elemente linije.
3. Definisati protok putnika. Dati modele za izračunavanje protoka putnika u toku časa.
4. Napisati definiciju transportnog procesa. Navesti osnovne potprocese u transportnom procesu.
5. Kojim izmeriteljima se iskazuje transportni rad u vidu pređenog puta? Navesti i osnovne pokazatelje iskorišćenja.