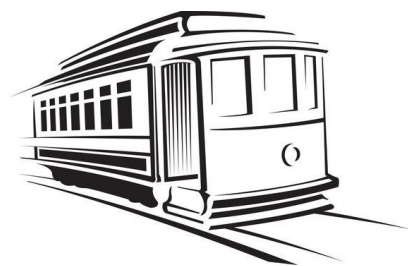


Punktiņš. Brauksim ar tramvaju
20.01.2023

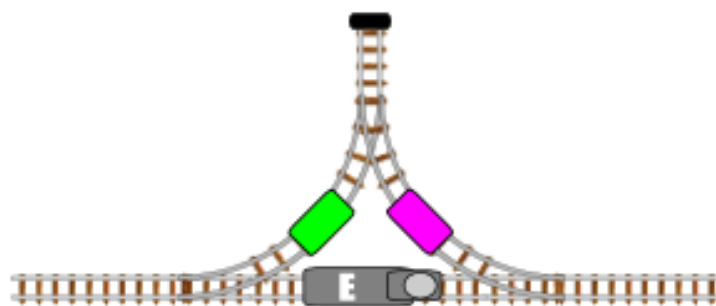


1. Tramvaja galapunktā iekāpa vairāki pasažieri. Pirmajā pieturā iekāpa tikpat, cik tur jau bija. Otrajā pieturā izkāpa ceturtda daļa no pasažieriem, bet trešajā pieturā iekāpa tikpat, cik bija iekāpuši galapunktā. Ceturtajā pieturā izkāpa 12 pasažieri un tramvajā palika 15 pasažieri. Cik pasažieri iekāpa tramvajā galapunktā.?
2. Tramvaji Nr. 1; 2; 3 un 4 vienlaikus izbrauca no galapunkta. Tramvajs Nr.1 galapunktā ierodas pēc 2 stundām; tramvajs Nr. 2 galapunktā ierodas pēc 45 minūtēm; tramvajs Nr. 3 galapunktā ierodas pēc pusotrām stundām; tramvajs Nr.4 galapunktā ierodas pēc 1 stundas un 12 minūtēm. Pēc cik ilga laika visi tramvaji atkal vienlaikus satiksies galapunktā?
3. Tramvaja maršrutā no Āboliņiem līdz Cukuriņiem ir 7 pieturas, kuras visas izvietotas vienādos attālumos. Divi tramvaji vienlaikus izbrauca no pretējiem galapunktiem un galapunktos abos tramvajos bija iekāpuši pasažieri. Virzienā no Āboliņiem uz Cukuriņiem katrā pieturā iekāpa 2 pasažieri un 1 izkāpa. Tramvajā, kurš brauca pretējā virzienā, katrā pieturā iekāpa 5 pasažieri, un izkāpa 2 vai 3 pasažieri. Maršrutā ir viena pietura, kurā pretī braucošie tramvaji apstājas vienlaikus. Gadījumā, ka šoreiz abi tramvaji no pieturas aizveda vienādu pasažieru skaitu. Kāds varēja būt mazākais pasažieru skaits, kuri bija iekāpuši maršruta galapunktos?
4. Jānis iet stundu gar tramvaja maršrutu ar ātrumu 1 metru sekundē. Ceļā viņam garām pabrauca 15 tramvaji, bet pretī aizbrauca 20 tramvaji. Zināms, ka tramvaju saraksts ir plānots ar vienādiem laika intervāliem. Kāds ir tramvaja vidējais ātrums?

Sekojošie uzdevumi ir par vagonu pārvietošanu uz sliežu ceļiem. Te norāde, kur var atrast virkni šādu interaktīvu uzdevumu:

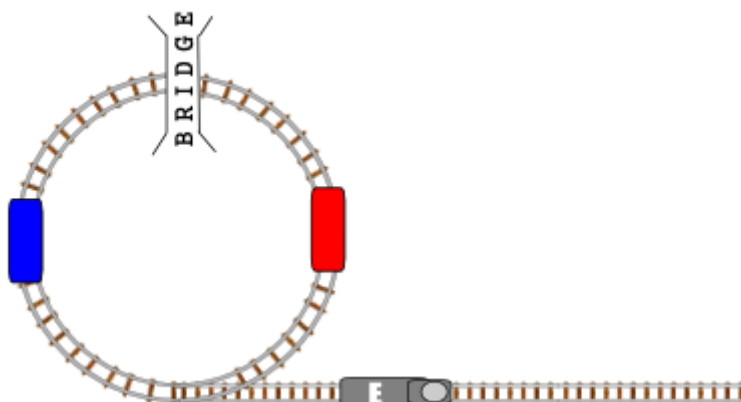
<https://www.transum.org/Software/Shunting/Default.asp?Level=1>

5. Lokomotīve E var gan stumt, gan vilkt, gan sakabināt vagonus. Tā samaina vagonus vietām un atgriežas sākuma pozīcijā. Slēgtajā atzarā var iebraukt vagoni, bet lokomotīvei tur nav vietas. Iejūties dispečera lomā un izdomā vagonu maiņas plānu!



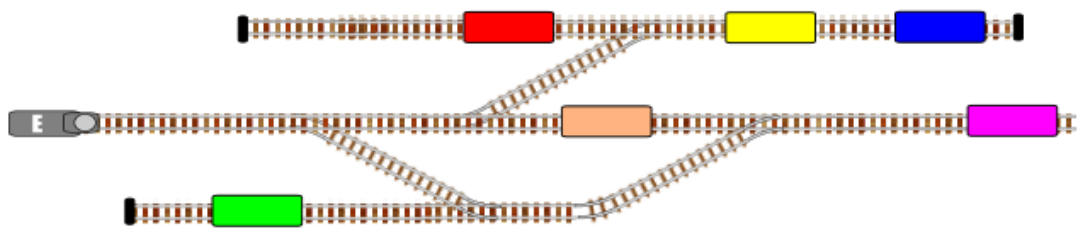
Uzdevumi mājās

1. Uzdevums ir samainīt divus vagonus (sarkano un zilo) vietām un lai lokomotīve E darba beigās ir uz galvenā atzara. Lokomotīve vagonus var vilkt, stumt un arī sakabināt. Problēma ir šāda – vagoni ir tik lieli, ka nevar braukt zem tilta, bet lokomotīve var.

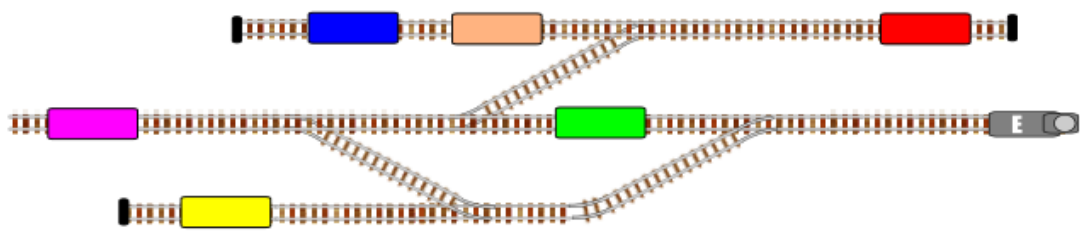


2. Lokomotīvei E starta pozīcijā dotos vagonus jāpārvieta tā, kā tas norādīts beigu pozīcijā. Pamēģini pārvietot vagonus ar iespējami mazāko gājienu skaitu

Starting Positions



End Positions



Piezīme: Pēdējie trīs uzdevumi ņemti no mājas lapas
<https://www.transum.org/Software/Shunting/Puzzles.asp>