

Oilerio maršrutai:

Teorija. Grafas H vadinamas grafo G **pografium**, jei H viršūnių ir briaunų aibės yra atitinkamai grafo G viršūnių ir briaunų aibių poaibiai. Jei grafo H briaunų aibę sudaro visos G briaunų aibės briaunos, kurių abu galai priklauso H , tai H vadinamas **indukuotuoju** grafo G pografium.

Maršrutas (kelias), apeinantis visas grafo briaunas po vieną kartą, vadinamas **Oilerio maršrutu**. Jei pradinė ir galinė maršruto viršūnės nesutampa, tai toks maršrutas vadinamas **Oilerio grandine**, priešingu atveju – **Oilerio ciklu**.

Oilerio teorema. Būtina ir pakankama sąlyga, kad grafas G turėtų Oilerio maršrutą yra:

- grafas G turi būti jungusis,
 - visų jo viršūnių laipsniai turi būti arba lyginiai, arba G turi turėti tik dvi nelyginio laipsnio viršūnes
- Pirmuoju atveju grafas turi Oilerio ciklą, o antruoju – grandinę, prasidedančią ir besibaigiančią nelyginio laipsnio viršūnėse.

Uždavinys. Duotas grafas $G = (V, U)$, kur n – grafo viršūnių skaičius ir m – grafo briaunų skaičius, V – viršūnių, o U – briaunų aibės. Rasti jame visus indukuotus grafo penkių viršūnių pografius, turinčius Oilerio maršrutą.

Pradinis grafas	
Rezultatai: Oilerio maršrutai	
<p>Ciklas 245782</p>	<p>Grandinė 2456286</p>
<p>Grandinė 2342654</p>	<p>Grandinė 12341542</p>