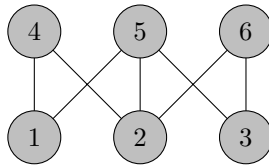
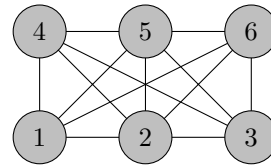
 $G_1$  $G_2$  $G_3$ 

1. Ispitati da li su grafovi  $G_2$  i  $G_3$  izomorfni. Ako jesu, napisati odgovarajući izomorfizam. Ako nisu, da li se dodavanjem nekih grane mogu svesti na izomorfne grafove? Ako mogu, napisati izomorfizam.

2. Napisati matricu incidencije za graf  $G_2$ .

3. Dokazati da  $K_5$  nije planaran graf.

4. Da li je  $G_3$  polu Ojlerov graf? Ako jeste, napisati odgovarajući Ojlerov put. Ako nije, obraložiti zašto nije.

5. Ako je  $G$  planaran graf sa  $v \geq 3$  čvorova koji ne sadrži konturu dužine 3, onda je

$$e \leq 2v - 4.$$

Dokazati!