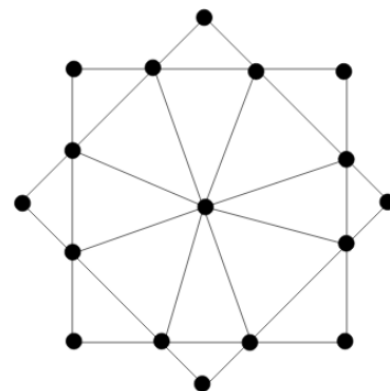
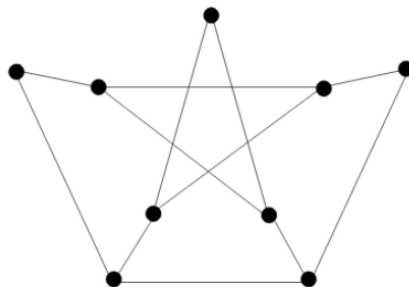
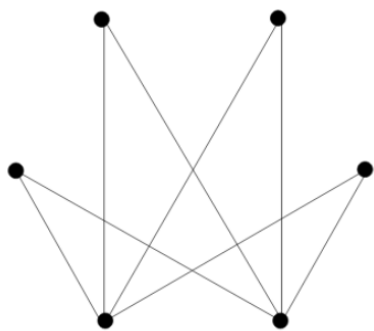




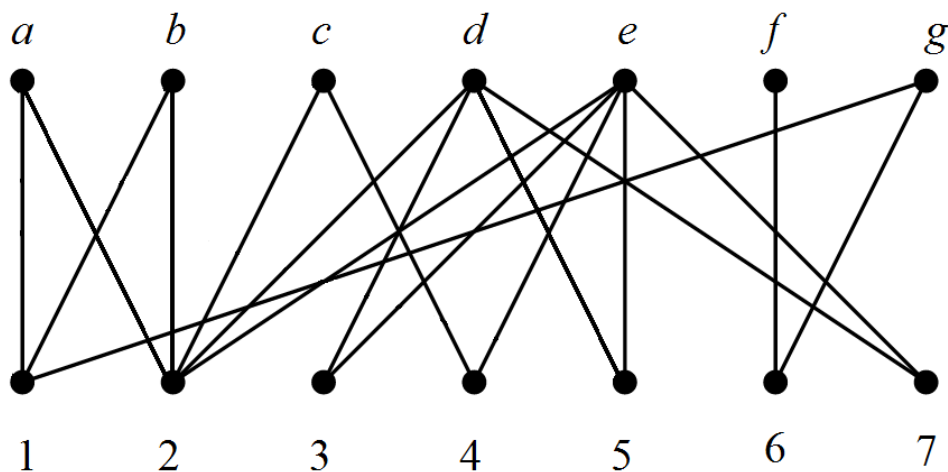
Писмени испит из Дискретне математике МНЛР смерови, 21.1.2017.

① Да ли су следећи графови Ојлерови/Хамилтонови?

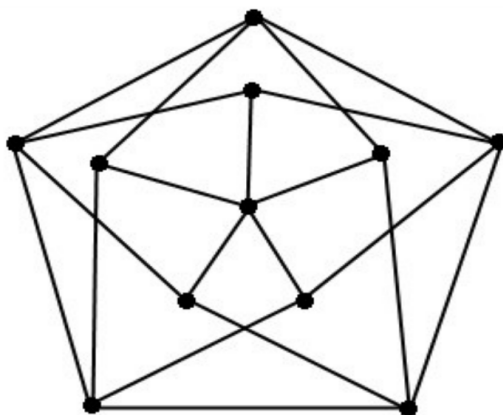


② а) Да ли следећи граф има савршено упаривање?

б) Наћи бар једно максимално упаривање овог графа.



③ Одредити хроматски број и хроматски индекс следећег графа:



④ Нека је G граф са n чворова који је изоморфан свом комплементу.

а) Показати да је $n \equiv 0 \pmod{4}$ или $n \equiv 1 \pmod{4}$.

б) Показати да је $n \equiv 1 \pmod{4}$ акко граф G садржи чвор степена $\frac{n-1}{2}$.

⑤ Нека је G планарни граф такав да су степени свих чворова већи од 3 и постоје бар 3 чвора степена 7. Показати да граф G има бар 11 чворова.

Сваки задатак вреди 10 поена. Услов за излазак на усмени је 20 поена. Време за рад је 3 сата. Срећно!