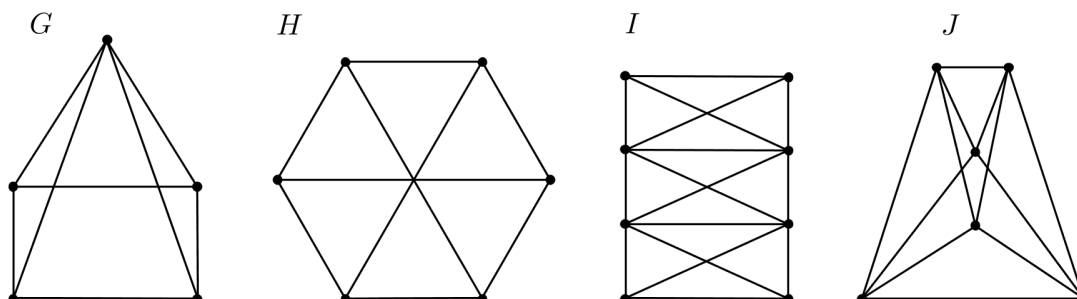


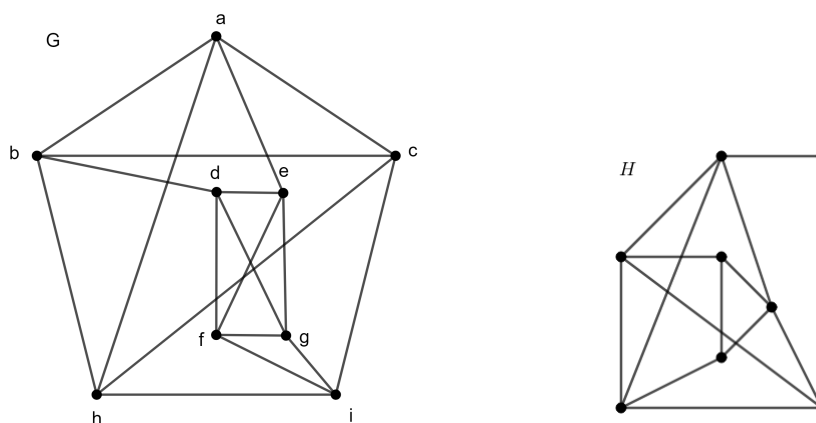
Vaje 7: Ravninski grafi

1. Kateri izmed grafov G , H , I in J , prikazanih na sliki 1, so ravninski?



Slika 1: Grafi iz naloge 1

2. Ali sta grafa G in H , prikazana na sliki 2, ravninska? Utemeljite.



Slika 2: Grafa iz naloge 2

3. Dokažite, da Petersenov graf ni ravninski.
4. Dokažite, da vsak enostaven, povezan, ravninski graf premore vozlišče stopnje največ 5.
5. Naj bo G poljuben povezan, ravninski graf, ki ima pot na 6 vozliščih. Dokažite, da obstaja $F \subseteq E(\bar{G})$, $1 \leq |F| \leq 4$, da je graf G' , ki ga dobimo tako, da grafu G dodamo povezave iz F , neravninski.