

Imię Nazwisko gr rz.....
kol....

1.	2.	3.	Σ .

- 1 (3 pkt) Wykazać, że istnieje 3-regularny graf spójny G , który nie ma cyklu Hamiltona.
2. (3 pkt) Wykazać, że jeśli graf dwudzielny G jest k -spójny krawędziowo ($k \geq 1$), to $|V(G)| \geq 2k$
3. (4 pkt) Wykazać, że dla dowolnego grafu G :

$$\kappa(G) = 1 + \min_{v \in V(G)} \kappa(G \setminus v)$$

Imię Nazwisko , gr rz.....
kol....

1.	2.	3.	Σ .

1. (3 pkt) Udowodnić, że dla dowolnego grafu spójnego G o co najmniej 3 wierzchołkach $\kappa(G^2) \geq 2$.
2. (3 pkt) Wykazać, że jeśli graf G o n wierzchołkach zawiera wierzchołek v taki, że $\deg(v) > \frac{n-1}{2}$ oraz $G \setminus v$ zawiera cykl Hamiltona, to G również ma cykl Hamiltona.
3. (4 pkt) Wykazać, że jeśli G jest grafem dwudzielnym o równolicznych klasach dwudzielności oraz $\delta(G) \geq \frac{1}{4}|V(G)|$, to G ma skojarzenie doskonałe.