

1. Udowodnij, że w każdym drzewie o co najmniej 2 wierzchołkach istnieją dwa wierzchołki o stopniu równym 1.
2. Graf G jest drzewem i ma dwa wierzchołki stopnia 5, trzy wierzchołki stopnia 3, dwa wierzchołki stopnia 2. Pozostałe wierzchołki są stopnia 1. Ile jest wierzchołków w tym drzewie? Narysuj graf G .
3. Znajdź dendryt w grafie Petersena:
 - a) stosując metodę przeszukiwania w głąb,
 - b) stosując metodę przeszukiwania wszerz.
4. Znajdź wszystkie drzewa (narysuj), które:
 - a) są grafami regularnymi,
 - b) mają dopełnienia będące drzewami.
5. Opisz wszystkie drzewa, które są grafami póleulerowskimi.
6. Wykaż, że drzewo bez wierzchołków stopnia 2 ma więcej liści niż innych wierzchołków.
7. Udowodnij, że drzewo jest grafem dwudzielnym. Jakie drzewa są grafami pełnymi dwudzielnymi?
8. Jak wyglądają dendryty grafów pełnych znalezione metodą:
 - a) przeszukiwania w głąb,
 - b) przeszukiwania wszerz.