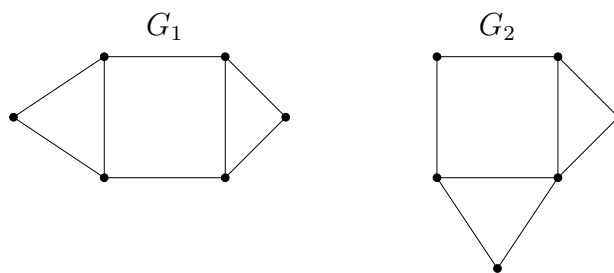


Matematyka dyskretna

Lista zadań 9.

1. [RR-JP] 6.2.20
2. Zanalizować zadanie [RR-JP] 6.1.21. Podać inne reprezentacje płaskie grafu z rys. 6.27.
3. Dla grafów płaskich izomorficznych z grafem z rys. [RR-JP] 6.27 skonstruować grafy dualne. Czy one też są izomorficzne.
4. Dla poniższych dwóch grafów płaskich G_1 i G_2 skonstruować grafy dualne G_1^* i G_2^* .



5. Dla grafów G_1^* i G_2^* z zadania 4 skonstruować grafy dualne G_1^{**} i G_2^{**} (dualne do dualnych). Czy są one izomorficzne z G_1 i G_2 ?
6. Znaleźć liczby chromatyczne $\chi(G_1)$, $\chi(G_2)$, $\chi(G_1^*)$, $\chi(G_2^*)$, $\chi(G_1^{**})$ i $\chi(G_2^{**})$ dla grafów z zadań 4 i 5.
7. Korzystając z twierdzenia Brooksa podać liczbę chromatyczną $k = \chi(G)$ dla grafu Petersena G . Pokolorować graf Petersena k i $k + 1$ kolorami.

Wojciech Kordecki