

Příklad 1. Dokažte, že průnikový graf libovolné množiny intervalů je perfektní.

Příklad 2. Necht $I = \{I_1, \dots, I_n\}$ je množina reálných intervalů a k je přirozené číslo. Dokažte, že buď I obsahuje $(k + 1)$ -tici navzájem disjunktčních intervalů, nebo existuje k reálných čísel x_1, \dots, x_k takových, že každý interval z I obsahuje aspoň jedno z x_1, \dots, x_k .

Příklad 3. Necht $X = (x_1, \dots, x_n)$ je posloupnost reálných čísel a necht k je přirozené číslo. Dokažte, že X buď obsahuje ostře klesající podposloupnost délky $k + 1$, nebo X lze rozložit na k slabě rostoucích posloupností.