

ABSTRAK

Barisan pusat naik dari suatu grup G adalah barisan subgrup normal - subgrup normal dalam G sedemikian sehingga $Z_0(G) \leq Z_1(G) \leq Z_2(G) \leq Z_i(G) \leq \dots$ dengan $Z_0(G) = \{e\}$ dan $Z_1(G) = Z(G)$.

Suatu grup G dinamakan grup nilpoten jika dalam G terdapat barisan pusat naik sedemikian sehingga $\{e\} = Z_0(G) \leq Z_1(G) \leq Z_2(G) \leq \dots \leq Z_n(G) = G$. Bilangan bulat positif terkecil n sedemikian sehingga $Z_n(G) = G$ disebut klas nilpoten dari G . Akibatnya setiap grup Abel adalah grup nilpoten dengan klas nilpoten 1. Selain itu terdapat juga hubungan antara grup nilpoten dan grup berpenyelesaian yaitu bahwa jika suatu grup G adalah nilpoten maka G adalah grup berpenyelesaian.