

Некоторые свойства c -нормальных подгрупп конечных групп

А. Б. Еловигов

Рассматриваются только конечные группы. Подгруппа H называется c -нормальной в группе G если существует нормальная подгруппа N группы G такая, что $HN = G$ и $H \cap N \leq H_G$, где $H_G = \text{Core}(H) = \bigcap_{g \in G} H^g$ - максимальная нормальная подгруппа группы G содержащаяся в H [1, 2].

Теорема 1. Пусть N - нормальная подгруппа группы G . Подгруппа N тогда и только тогда является разрешимой, когда любая максимальная подгруппа M группы G , не содержащая N , является c -нормальной в G .

В работе [1] через \mathfrak{F}_c обозначают множество всех максимальных подгрупп группы G , индекс которых в G является составным числом.

Теорема 2. Пусть N - нормальная подгруппа группы G . Подгруппа N тогда и только тогда является разрешимой, когда любая максимальная подгруппа $M \in \mathfrak{F}_c$ группы G , не содержащая N , является c -нормальной в G .

Список литературы

- [1] Y. Wang, c -Normality of groups and its properties, J. Algebra, 180 (1996), 954-965.
- [2] L. Miao, X. Chen, W. Guo, On c -Normal subgroups of finite groups, Southeast Asian Bull. of Math. (2001) 25: 479-483.

E-mail: elovikovab@mail.ru