

ПРОИЗВЕДЕНИЯ $K - \mathbb{P}$ -СУБНОРМАЛЬНЫХ ПОДГРУПП

П. В. Бычков (Гомель, Беларусь)¹, В. Н. Тютянов (Гомель, Беларусь)²

Рассматриваются только конечные группы. Принятые обозначения стандартны. Через $S(G)$ обозначается наибольшая нормальная разрешимая подгруппа группы G . В работе [1] было введено следующее определение.

Определение. Подгруппу H группы G будем называть $K - \mathbb{P}$ -субнормальной в G , если существует цепь подгрупп $H = H_0 \subseteq H_1 \subseteq \dots \subseteq H_{n-1} \subseteq H_n = G$ такая, что либо H_{i-1} нормальна в H_i , либо $|H_i : H_{i-1}|$ есть простое число для любого $i = 1, \dots, n$.

В работе [1] был установлен ряд важных результатов о строении конечных групп, факторизуемых $K - \mathbb{P}$ -субнормальными подгруппами. Также ряд важных теорем был доказан в работах [2, 3, 4]. Мы продолжаем данные исследования. Доказана следующая теорема.

Теорема. Пусть $G = AB$ — конечная группа, где $(|A|, |B|) = 1$ и $|A|$ — нечетное число. Если A и B являются $K - \mathbb{P}$ -субнормальными подгруппами группы G , то $A \subseteq S(G)$.

Литература

1. Васильев А. Ф., Васильева Т. И., Тютянов В. Н. О $K - \mathbb{P}$ -субнормальных подгруппах конечных групп // Математические заметки. 2014. Т. 95, № 4. С. 517–528.
2. Васильев А. Ф., Васильева Т. И., Тютянов В. Н. О произведениях \mathbb{P} -субнормальных подгрупп в конечных группах // Сибирский математический журнал. 2012. Т. 53, № 1. С. 59–67.
3. Тютянов В. Н., Княгина В. Н. Факторизации конечных групп r -разрешимыми подгруппами с заданными вложениями // Украинский математический журнал. 2014. Т. 66, № 10. С. 1431–1435.
4. Monakhov V., Kniagina V. Finite factorised groups with partially solvable \mathbb{P} -subnormal subgroups // Lobachevskii Journal of Mathematics. 2015. Vol. 36, № 4. P. 441–445.