

ALGEBRA A, EGZAMIN, ZADANIE 1, GRUPA I, 2 II 2005

Nazwisko i imię:

Udpowiedzieć na poniższe pytania. Wszystkie odpowiedzi uzasadnić!! Poprawna odpowiedź – 1 punkt, poprawne uzasadnienie poprawnej odpowiedzi – 4 punkty.

1. Czy istnieje monomorfizm $(\mathbb{Z}_4, +_4) \oplus (\mathbb{Z}_6, +_6)$ w S_{24} ?
2. Czy $GL_{66}(\mathbb{R})/SL_{66}(\mathbb{R}) \cong (\mathbb{R} \setminus \{0\}, \cdot)$?
3. Czy $GL_{66}(\mathbb{R})/SL_{66}(\mathbb{R}) \cong (\mathbb{R}, +)$?
4. Czy $S_3 \oplus (\mathbb{Z}_4, +_4) \cong S_4$?