## 代数学 I 第 11 回レポート課題 (提出期限:7月 24 日 17:00\*)

担当:大矢 浩徳 (OYA Hironori)

学籍番号: 氏名:

問題 1. G を位数 12 の群とする. 全射準同型  $\phi\colon G\to \mathbb{Z}/3\mathbb{Z}$  が存在するとき, $\ker\phi$  の位数を求めよ、ただし,答えのみではなく考察の過程も記述すること.

問題 2.  $\mathbb{Z}/18\mathbb{Z}$  と  $\mathbb{Z}/3\mathbb{Z} \times \mathbb{Z}/6\mathbb{Z}$  は同型ではないことを示せ.

(もう1ページあります.)

<sup>\*</sup> 提出場所:Google classroom の『授業』内にある『本レポート課題』の『第 11 回レポート課題』にアップロード