

# 「数理の世界」 (成田)

## 再試験レポート課題

### 課題：RSA 暗号の例

RSA 暗号系において、 $p = 5$  と  $q = 7$  として、

- (1) 公開鍵と秘密鍵を求めよ。
- (2) 平文 33 を暗号化せよ。
- (3) (2)で求めた暗号文を復号して、元の平文 33 に一致することを示せ。

### (注)

講義ノートや講義資料を勉強し、本講義の説明に従って書くこと。基本的には、それ以外は不合格となる。特に、検索サイトなどで検索して、コピペしたものや書き写したものは不可。

### [要件]

レポートひな形を使用すること。但し、数式などコンピュータで書きにくい部分は手書きでもよいが綺麗に書くこと (MS Word の数式挿入を使う方がベター)。字数や枚数は指定しない。数式だけでなく、日本語を交えて、説明に必要なことをきちんと書く。