

レポート課題 (の主な例) (6/4 配布)

1. 概論 (必修課題)

問 1-1. 以下の問の中から 1 つ以上について調べて記せ。但し、参考にした文献 (書籍・ネット上の情報) があれば、それを明記すること。

- (1) 実際に使われているアナログデータのデジタル化の方式について調べ、その特徴・性質や、何に用いられている / 用いるのが適しているか、述べよ。(この部分は本講義では取り挙げていない。)
- (2) 実際に使われているデジタルデータの符号化・圧縮の方式について調べ、その特徴・性質や、何に用いられている / 用いるのが適しているか、述べよ。
- (3) 実際に使われている誤り訂正符号の方式について調べ、その特徴・性質や、何に用いられている / 用いるのが適しているか、述べよ。
- (4) 実際に使われている暗号化の方式について調べ、その特徴・性質や、何に用いられている / 用いるのが適しているか、述べよ。
- (5) その他、高度な情報処理に利用されている数理現象について調べ、その特徴・性質や、何に用いられている / 用いるのが適しているか、述べよ。

2. 代数系の基礎事項

本問は数学領域以外の理工学専攻の受講者のみ評価対象である。

問 2-1. 本講義内容に現れた代数系 (群・環・体・加群・線型空間など) 及び初等整数論などの基礎事項について、自分で学習したことをまとめよ。

レポート提出について

- 期日: 学期末 (試験期間終了後の予定)。追って指示する。随時提出しても構わないが、或る程度まとめてからの方が良い。
- 内容: 配布プリントのレポート問題、及び授業に関連する内容で、授業内容の理解または発展的な取組みをアピールできるようなもの。
- 問 1-1 は ((1) ~ (5) のうち 1 つ以上を) 必修課題とする。
- 問 2-1 は、数学領域以外の理工学専攻の受講者のみ評価対象とする (が、数学科・数学領域の受講者も予備知識が足りなければ各自で取り組むべし)。
- 3 節以降の問題は、全部で 3 つ程度以上を目安に提出せよ。プリントの課題例を全て提出する必要はない。また、課題例になくても関連する内容や自分で調べたり考えたりしたことがあれば、それでも良い。
- 授業時に手渡し、または 4-574 室扉のレポートポストに提出。科目名・学生番号・氏名を明記した表紙を付けること。
- 電子メールでの提出も可。初回の授業で配布したプリントに記載したメールアドレス宛に、メディアセンターの自分のアカウントから提出すること。