

情報数学イ・第1回レポート

- 以下の問題を解いて、レポートを作成せよ。
 1. 自分の学籍番号の下3桁に200を足して、3倍した数を2進数、16進数で表しなさい。
 2. 自分の学籍番号を1000で割った数を2進数、16進数で表しなさい。2進数では有限桁で表せない場合もあるので、その場合は、2進数で小数第20位まで、16進数で小数第5位まででよい。
 3. 自分の学籍番号から1000を引いた数を、2の補数方式を用いて16ビットで表現しなさい。
 4. 10進数の -0.0001 , 10.1 をIEEEの32ビットの規格(授業で説明した方式)を用いて、浮動小数点表示のビット列に変換しなさい。
 5. 自分の氏名(ローマ字)をASCIIコードで表しなさい。
 6. 標本化周波数20kHz、量子化ビット数12bitで3分間のモノラルの音声を圧縮せずに記録するのに何バイト必要か? 求めよ。
 7. 800×600 ピクセルのフルカラー(24bit/pixel)の画像を圧縮せずに記録するのに何バイト必要か? 求めよ。
- レポートの表紙は、Wordで作成し、タイトル(「情報数学イ・第1回レポート」)・学籍番号・氏名・顔写真を入れること。
- 表紙以外はWordで作成しても、手書きでも良い。
- 提出先は、工学部学務係前のレポートボックス、提出期限は、 月 日。