

数字記入例 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

OCR上では特に4と9の区別がしにくいので、4は上を閉じないこと

学籍番号 6 1 9 0 8 6 9 7

氏 名 佐々木良輔

1 ページ

ページ数は必ずご記入ください

科 目 名		担 当 者	
通信システム		杉本	
年 月 日() 5 時限	学科 学門)	年 組	
学科出席番号			

注1 学籍番号は数字記入例を参照の上、丁寧に記すこと
 注2 左上にある黒い 基準マーク(付近には何も記さないこと)
 注3 裏面を使用する場合には、矢印記号⇒の位置から書き始めること(天地を逆転させないこと)。
 注4 用紙が複数枚に及ぶ場合、氏名は全ての用紙に記入すること

問1 以下の2進数を16進数および10進数に変換せよ。

(1)101

A. 10進 : 5
 16進 : 0x5

(2)11011010

A. 10進 : 218
 16進 : da

問2 一般的に1バイト(Byte)は何ビット(bit)か。また、1キロバイトといった場合に1kBと1KBの表記が行なわれる。この違いを述べよ。

A. 1Byte = 8bit
 1kB = 1000B
 1KB = 1024B = 1KiB

問3 4種類の文字s, t, u, vからなる3文字の単語の総数はいくつあるか。また、同じ文字を使わない条件での3文字の単語の総数はいくつあるか。

総数 : 64 個
 同じ文字なし : 24 個

問4 次の10進数の小数を2進数に変換したとき、正確に表現できないものはどれか。

(ア) 0.05

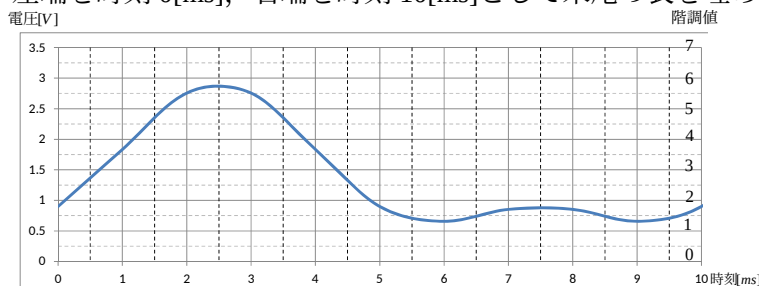
A. ア

(イ) 0.125

(ウ) 0.25

(エ) 0.375

問5 下記の信号を0[ms]から標本化周期1[ms], 0~3.5[V]の間を0.5[V]毎の8階調(階調値0~7)で量子化する。このとき、量子化した階調値0を000, 階調値1を001, 階調値2を010, ... 階調値7を111の様に符号を階調値の3桁の2進数として定める。左端を時刻0[ms], 右端を時刻10[ms]として末尾の表を埋めなさい。



時刻[ms]	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
量子化後の階調値	2	4	6	6	4	2	1	2	2	1	2
符号	010	100	110	110	100	010	001	010	010	001	010

裏面に続く場合は⇒印の欄から書くこと。