

第 6 回情報通信システム概論 演習問題

提出締切 2020-10-30 17:00

2020-10-24

学籍番号	B2190290	氏名	大友 一樹
------	----------	----	-------

1. 搬送波と信号波で変調するキャリア変調には三つの方法があり，このうち位相角を変化させる方法と周波数を変化させる方法は，総称してなんといわれるか．【平成 30 年第 1 回 電気通信主任技術者試験】

アナログ変調方式

2. 教室に 10 人の学生がいる．うち 3 人は教室が暑いと感じ，残り 7 人は寒いと感じた．この時の情報エントロピーを求めよ．

0.881

3. 2.で暑いと感じた 3 人の内, 1 人は窓側に座っており, 残り 2 人は廊下側に座っていた．また寒いと感じた 7 人の内, 6 人は窓側に座っており, 残り 1 人は廊下側に座っていた．このことから暑さ・寒さは座席位置という情報が重要であることがわかった．情報量, 情報エントロピーを整理した以下の表を埋めよ．

	暑い	寒い	合計	情報 エントロピー	条件付き エントロピー	相互情報量
座席 位置	3	7	10	0.881		
廊下側	2	1	3	0.918	0.697	0.326
窓側	1	6	7	0.592		