

第 5 回情報通信システム概論 演習問題

提出締切 2020-10-23 17:00

2020-10-17

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

1. 「確率の低い事象(レアな事象)ほど情報量が多い」と言える. このような具体例を 1 つ挙げ, その理由を説明せよ.

「2020 年のセンター試験の行われる日程」と、「2020 年度のセンター試験で出題された問題」を情報量で比較すると、限定的になっている後者の方が情報量が多くなっている。これは、めったに起こらない珍しい事象の方が、情報の種類が多くなるため、情報量が多くなるからである。

2. 出現頻度の異なる A, B, C, D, E の 5 文字で構成される通信データを, ハフマン符号化を使って圧縮するために, 符号表を作成した. a に入る符号として, 適切なものはどれか. ア～エから選べ. 【平成 30 年秋季 基本情報技術者試験】

文字	出現頻度 (%)	符号
A	26	00
B	25	01
C	24	10
D	13	a
E	12	111

ア 001
イ 010
ウ 101

エ

エ 110

3. 以下の空欄を埋めよ. 小数点以下は四捨五入して整数で答えよ.

dB	電力比	電圧比
6	4	2

26	398	20
40	10000	100