

<出題の意図>

出題に当たっては、情報科学部アドミッション・ポリシーを踏まえ、高校で学ぶ情報工学・情報科学に関する基礎知識を正しく理解し修得していること、修得した知識を活用して問題を解く思考力・判断力、および論理的で筋の通った簡潔な解答を書くことができる表現力を確認する問題とした。

第1問

情報Iで学ぶ基礎的な用語を正しく理解していることを確認する。

第2問

情報Iで学ぶ情報のデジタル化に関する基礎知識を実際の問題へ応用・発展できる力および論理的にかつ簡潔に解答できる力を確認する。

第3問

情報Iで学ぶコンピュータとプログラミングに関する基礎知識を実際の問題へ応用・発展できる力および論理的にかつ簡潔に解答できる力を確認する。

第4問

情報Iで学ぶ情報通信ネットワークに関する基礎知識を実際の問題へ応用・発展できる力および論理的にかつ簡潔に解答できる力を確認する。

<解答又は解答例>

第1問 (40点)

問1

ア

 (i)

イ

 (g)

ウ

 (f)

エ

 (h)

問2

オ

 (h)

カ

 (i)

キ

 (g)

ク

 (f)

第2問 (80点)

問1 0010101110

問2 圧縮前のビット長 48, 圧縮後のビット長 33, 圧縮率 0.688

問3 ABEDCAAAEAEABAA

問4 (解答は略)

第3問 (90点)

問1

(1) 景品 a: 3 人, 景品 b: 1 人

(2) Tb[1]: タカハシ, Tb [2]: ワタナベ, Tb[3]: ヤマモト

(3) (解答は略)

問2

(1) タカハシ, ヤマモト, ナカムラ

(2) (ア)(G), (イ)(G)

(3) (解答は略)

第4問 (90点)

問1

(1) www.example.co.jp

(2) Web サーバ

(3) ⑤→①→⑦→⑧

(4) (解答は略)

問2

(1) (192. 0. 2.) 100

(2) (解答は略)