

<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、高等学校で学ぶ情報工学・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「情報通信ネットワークとデータの活用」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「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 (b) (d) (i) (h)

問2 (a) (e) (g) (i)

第2問 (80点)

問1 (c)

問2

(1) ① 黄 ② 緑

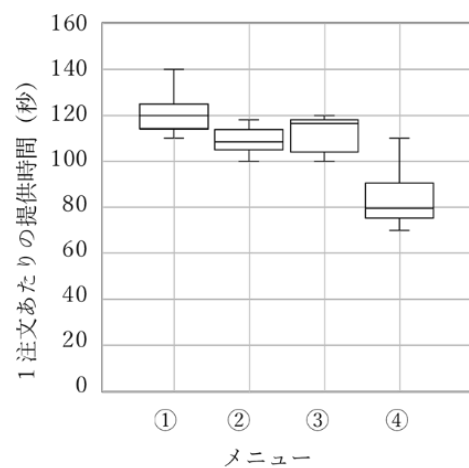
(2) 5 (途中経過は略)

問3 18 バイト (途中経過は略)

問4 2^{3k} 倍 (説明は略)

第3問 (90点)

問1 (1) 最大値 : 140 最小値 : 110 中央値 : 120



(2) (b) (c) (d) (f)

(i) (h)

問 2 (解答のポイント)

2つの散布図から読み取れる、店舗毎の来客数の増加と提供時間との関係と比較していること。

第 4 問 (90 点)

問 1 5 (理由は略)

問 2 (c)

問 3

条件分岐の挿入箇所：③

矢印イの接続箇所：A

問 4

(1) 7 (途中経過は略)

(2) コマが移動するマスの番号が N より大きい場合は、 N を超えたマス数分 N からSTART方向に戻す。

(3) (解答のポイント)

- ・ N を超えたマスの個数が式 $x + y - N$ で求まること。
- ・ 求めるマスの番号は式 $N - (x + y - N)$ で求まること。