

情報Ⅰ 正解と配点

(2027年度 大学入学共通テスト 予想問題α 100点満点)

問題番号 (配点)	設 問	解答記号	正 解	配点	備 考
第1問 (20)	問 1	ア	①	2	
		イ	①	2	
	問 2	ウ	0	1	
		エ	4	1	
		オ	①	2	
		カ, キ	0, 1	2	*1
	問 3	ク	①	2	
		ケコ	12	2	
		サシ	35	2	
	問 4	ス	②	1	
		セ	③	1	
		ソ	①	1	
		タ	②	1	

問題番号 (配点)	設 問	解答記号	正 解	配点	備 考
第2問 (30)	A 問 1	ア	③	2	
		イ	⑤	2	
	A 問 2	ウエオ	650	3	
	A 問 3	カ	⑦	3	
	A 問 4	キ	④	2	
		ク	①	2	
		ケ	③	2	
	A 問 5	コ	①	2	
	B 問 1	サ	1	2	
		シ	⑦	2	
	B 問 2	ス, セ	3, 2	2	*1
		ソ	②	2	
	B 問 3	タ	4	2	
		チ	9	2	

問題番号 (配点)	設 問	解答記号	正 解	配点	備 考
第 3 問 (25)	問 1	アイ	20	2	
		ウ, エ	2, 4	2	*1
		オ	①	2	
	問 2	カ	①	2	
		キ	①	2	
		ク	③	2	
		ケ	②	2	
	問 3	コ	①	2	
		サ	①	2	
		シ	3	1	
		ス	5	1	
		セ	①	2	
		ソータ	②－③	2	*1, *2
		チ	2	1	

問題番号 (配点)	設 問	解答記号	正 解	配点	備 考
第 4 問 (25)	問 1	ア	①	2	
		イ	②	2	
	問 2	ウーエ	①－②	6	*3
	問 3	オ	①	2	
		カ	①	2	
		キ	①	2	
	問 4	クーケ	①－②	4	*3
	問 5	コ	②	2	
		サ	①	3	

(注)* 1 は、全部正解の場合のみ点を与える。* 2 は、解答の順序を問わない。* 3 は、解答の順序を問わない。一つ正解するごとに点を与える(第 4 問問 2 は各 3 点、問 4 は各 2 点)。

解 説

第1問 (配点 20)

問1 a 生成 AI は事実と異なる内容をもっともらしく出力することがあり(⑩誤)，入力内容が学習に利用される場合がある(①正)。既存の著作物と類似した画像の公開は著作権侵害になり得る(②誤)。出力は同じ入力でも変わることがあり，繰り返しても正しさの確認にはならない(③誤)。利用の明記は求められることが多い(④誤)。

b I：BY の条件により，改変しなくてもクレジット表示が必要(正)。
II：切り取りは改変にあたるが，ND ではないので改変は可能であり，非営利のポスターを SA の条件どおり同じライセンスで公開しているので許可は不要(正)。III：販売は営利目的の利用であり，NC の条件に反する(誤)。

問2 図1の回路は $X = (A \text{ AND } B) \text{ OR } ((\text{NOT } A) \text{ AND } C)$ であり， $A = 1$ のときは B が， $A = 0$ のときは C がそのまま出力される(①)。(0, 1, 0)では $A = 0$ なので $X = C = 0$ 。 $X = 1$ となるのは， $A = 1$ かつ $B = 1$ の2通りと， $A = 0$ かつ $C = 1$ の2通りの計4通り。図2では，右の部品の A に T ，左の二つの部品の A に U が入る。 R は下の部品の B に入るので， $U = 1$ で下の部品から R が出力され， $T = 0$ で右の部品は C 側(下の部品の出力)を選ぶ。よって $(T, U) = (0, 1)$ 。

- 問3** 2番地で10番地の値を1減らすにはSUB 11(①)。12番地には3が4回加えられて12となる。繰り返し1回あたり0～7番地の8命令を実行し、これを4回行うので32命令。その後、0番地のLOAD 10, 1番地のJZ 8, 8番地のHALTの3命令を実行するので、計35命令。
- 問4** a Iは複数選択なのでチェックボックス(②), IIは選択肢が多く画面を縦に長くしたくないのでプルダウンメニュー(③), IIIはすべての選択肢を見比べられるラジオボタン(①)。
- b 入力形式が統一されないと集計時の誤りの原因となるため、自由入力にする②は不適當。

第2問 (配点 30)

A問1 貸出要求では、誰が(会員 ID)どの自転車(自転車番号)借りるかを送る必要がある(③)。電子錠は会員情報を保持していないので、施錠通知では自転車番号と、ポートの範囲内かを判定するための位置情報を送る(⑤)。

A問2 1 時間 35 分 = 95 分。30 分を超えた 65 分は 15 分単位で 5 単位(60 分 + 5 分)なので、 $150 + 100 \times 5 = 650$ (円)。

A問3 GPS の誤差によらず、ポートの中にいるかを確実に判定できる方法が必要である(⑥)。①は同じ誤差を含む情報を繰り返すだけ、②は問題を悪化させ、③は利用者の申告に依存し位置の確認にならない。

A問4 I：残りの台数 = 最大台数(う) - 現在止められている台数(あ)。II：二次元コードの読み取りで自転車番号はわかるので、その自転車のバッテリー残量(い)だけでよい。III：ポートごとに止められている自転車(あ)と各自転車の残量(い)が必要。

A問5 個人を特定できる情報を除き、目的に必要な形に集計して提供する①が適当。②は会員 ID と移動経路の組合せにより個人が特定されるおそれがある。

- B問1** 1101101 の 1 の個数は 5 個(奇数)なので、パリティビットは 1。1 ビットの誤りは検出できるが位置はわからない(①)。2 ビットの誤りは検出できず(②誤), パリティビットの反転も検出できる(③誤)。
- B問2** 図 3 で 1 の個数が奇数なのは 3 行目(0, 0, 1, 1, 1)と 2 列目(1, 1, 0, 0, 1)。行が一つもなく列が二つ奇数となるのは、同じ行の二つのビットが反転した場合などで、誤りの検出はできるが位置は特定できない(④)。
- B問3** 長方形の 4 隅にあたる 4 ビットが反転すると、どの行・列でも反転数が偶数となり検出できない。2 ビットや 3 ビットでは必ずある行か列で奇数個の反転が生じる。また、割合は $n^2 / (n + 1)^2$ で、 $n = 8$ のとき $64 / 81 \approx 0.79$, $n = 9$ のとき $81 / 100 = 0.81$ なので、最小の n は 9。

第3問 (配点 25)

- 問1 6組：7, 8, 6, 6, 7から最高点8と最低点6を一つずつ除いて $7 + 6 + 7 = 20$ (点)。各組の得点は24, 26, 22, 26, 25, 20なので、2組と4組が26点で最も高い。最高点と最低点を除くことで、一人の審査員の極端な採点の影響を受けにくくなる(①)。
- 問2 カは、1から審査員の人数まで繰り返すので①。キは、その審査員の採点がそれまでの最高点より高いときに最高点を更新するので⑩。クは、それまでの最低点より低いときに最低点を更新するので③。ケは、合計から最高点と最低点を引いた値なので②。
- 問3 順位は「より高いクラスの数+1」なので、`jun`の初期値は1(①)、条件は `Tokuten[j] > Tokuten[k]`(⑩)。5組(25点)より高いのは26点の2クラスで3位、3組(22点)より高いのは4クラスで5位。変更後は「得点が高い」または「得点が同じかつ総合点が高い」ときに `jun` を増やす(⑩, ②・③)。2組(26点, 総合点42)より上位なのは4組(26点, 総合点43)だけなので2位。

第4問 (配点 25)

- 問1 セ氏温度は差に意味があるが 0°C が「何もない」ことを表さないので間隔尺度(①)。暑さ指数区分は順序に意味がある区分なので順序尺度(②)。
- 問2 正の相関があり(⑩正), 30°C 未満の日の搬送者数は最大 9 人(②正)。散布図は 30°C 付近から急に増える曲線的な形であり一定の増加ではない(①誤)。搬送者数最大(42 人)の日の最高気温は 37.6°C で、最高気温最大(38.6°C)の日ではない(③誤)。相関係数は倍率の関係を表さない(④誤)。 35°C 以上でも 10 人の日がある(⑤誤)。
- 問3 気温の影響をそろえて月の違いだけを比べるために層を絞っている(⑩)。中央値は 6 月 11.5, 7 月 9.5, 8 月 7, 9 月 6 で、6・7 月が多い(⑩)。夏の初めは体が暑さに慣れていない(暑熱順化が進んでいない)という仮説が考えられる(⑩)。
- 問4 「危険」の中央値は 17 人なので半数以上の日が 15 人以上(⑩正)。「警戒」の最大値 9 人は「嚴重警戒」の第 1 四分位数 6 人より大きい(②正)。範囲は危険度とともに大きくなる(①誤)、四分位範囲は「嚴重警戒」6 人、「危険」16.5 人(③誤)、「ほぼ安全」にも 1 人の日がある(④誤)、「嚴重警戒」の最大値 20 人は 17 人より多い(⑤誤)。
- 問5 $3.53 \times 36 - 104.98 = 22.1$ より約 22 人(②)。傾き 3.53 は、最高気温が 1°C 高いと予測値が約 3.5 人増えることを表す(①)。 30°C 以上のデータで求めた式で 25°C を予測するのは範囲外で不適切(⑩誤)。回帰直線より上側の点は実際の値が予測値より大きい(②誤)。相関は因果を示さない(③誤)。