

令和7年度
推薦入試問題

【情報学群 知識情報・図書館学類】

区 分	
小論文	問題 1 問 1 <出題意図> 理解力を見る。 <解答例> A の優れた点 : B と E よりも CPU 性能が高い。 B の優れた点 : CPU 性能は E より高く、バッテリー駆動時間は A より長い。 E の優れた点 : A と B よりもバッテリー駆動時間が長い。 問 2 <出題意図> 論理的思考力、理解力を見る。 <解答例> (1) (a) {C, E} (b) 図 5 では、各点の右下にある点は品数が多く、価格が安く、より高評価の弁当であることから、各点の右下に点がないことを確認する必要がある。点 A と点 B の右下には点 E があり、点 D の右下には点 B、点 C、点 E があり、点 F の右下には点 A、点 E がある。つまり、これらの点に対してそれらの右下にある点は、品数と価格の両方でより高評価の弁当である。一方、点 C と点 E の右下の範囲には他の点がなく、これらの弁当よりも品数と価格の両方で高評価の弁当は存在しない。したがって、点 C と点 E はパレート最適である。 (2) (c) {A, B, C, E} (d) 図 6 では、各点の左上にある点は価格が安く、量が多く、より高評価の弁当である。点 B の左上には点 A と点 F があり、点 D の左上には点 A、点 C、点 F があり、点 F の左上には点 A がある。つまり、これらの点に対してそれらの左上にある点は、価格と量の両方でより高評価の弁当である。これらの結果と (1) の (b) より、点 D は 3 つの評価軸すべてで点 C に劣り、点 F は 3 つの評価軸すべてで点 A に劣っていることがわかるため、これらはパレート最適ではない。点 D と点 F 以外の点、すなわち、点 A、点 B、点 C、点 E はすべての評価軸で劣るような他の点が存在しないためパレート最適である。

問 3

<出題意図>

論理的思考力、理解力、表現力、発想力を見る。

<解答例>

評価自体に大きなコストがかかり、評価者や状況によって基準が変化するような評価軸は、パレート分析に適さないように思われる。例えば、味は食べた人によって評価が異なるため、弁当を選択する人以外の者が評価を行う場合には基準が一致しない可能性がある。そのため、弁当を選択する人と同じ基準で味を評価するためには、本人が味の評価を行う必要があるが、これには時間とお金の両方が必要となる。また、味の評価は状況によって変化することがある。よって、弁当を選択する人自身が過去に弁当の味を評価していたとしても、現在と当時の状況における味の評価基準が一致せず、正確な弁当の比較ができない可能性がある。
(288字)

問題 2

問 1

<出題意図>

論理的思考力、理解力を見る。

<解答例>

オーストラリアの郵便番号あたりの国土面積は769平方キロメートルであり、アメリカの郵便番号あたりの国土面積91.5平方キロメートルよりも広く、郵便番号によって住所を絞り込めないため。(91字)

問 2

<出題意図>

論理的思考力、理解力を見る。

<解答例>

(1)

計算過程： $10^7 = 10,000,000$

答え：10,000,000通り

(2)

計算過程：本文によるとアメリカの郵便番号あたりの人口は3,300であり、日本の郵便番号あたりの人口は $120,000,000 \div 10,000,000 = 12$ である。よって、アメリカの郵便番号あたりの人口は日本の郵便番号あたりの人口の $3,300 \div 12 = 275$ 倍である。アメリカの郵便番号あたりの人口はアメリカの郵便番号が1桁増えるごとに $1/10$ になるため、日本の郵便番号あたりの人口よりも少なくするためには、アメリカの郵便番号あたりの人口を少なくとも $1/1000$ にする、すなわち、郵便番号を3桁増やせばよいことがわかる。したがって、最低8桁にすればよい。

答え：8桁

問 3

<出題意図>

論理的思考力、理解力、表現力、発想力を見る。

<解答例>

電子メールアドレスは、1利用者あたり1つのアドレスを割り当てる必要がある。電子メールアドレスは今や誰もが持っているため、その利用者数は全人口に匹敵すると考えられ、新たなアドレスを作成する際に希望する文字列が使えないという問題が出てくる。一般的な名前や短い文字列は他人がすでに使っていることが多く、新規利用者は長い文字列や記号を含めたアドレスを使うしかない。私の過去の経験でも、新しい電子メールアドレスを考える際に、自身のニックネームと生年月日や好きなキャラクターの名前と記号や数字を組み合わせたアドレスを考える必要があり、とても苦労した経験がある。特に電子メールアドレスの場合、アドレスが長く複雑さが増すため、アドレスを覚えにくくなるという問題や他の人に伝えるのが難しいという問題が生じ、入力ミスによって誤送信の原因になってしまうことがある。(371字)