

令和8年度 外国学校経験者特別入試

小論文問題

【注意事項】

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見たり、解答用紙に記入したりしてはいけません。
2. この問題冊子は全部で10ページ（表紙と白紙を除く）です。
3. 解答用紙は、罫紙3枚です。
4. 解答用紙の定められた欄に、「氏名」と「受験番号」を記入しなさい。
5. 問題1(1)～(4)の解答を1枚目の罫紙、問題1(5)～(7)の解答を2枚目の罫紙、問題2の解答を3枚目の罫紙に記入しなさい。
6. 解答用紙上部の 欄には問題番号をそれぞれ「1(1)～(4)」、「1(5)～(7)」、「2」と記入しなさい。
7. 解答用紙は、記入の有無にかかわらず、持ち帰ってはいけません。
8. この問題冊子と下書き用紙は持ち帰ること。

問題 1

次の文章を読み、【設問】(1)～(7)に答えなさい。

(この部分は、著作権の都合により公開できません)

(この部分は、著作権の都合により公開できません)

(この部分は、著作権の都合により公開できません)

(この部分は、著作権の都合により公開できません)

(この部分は、著作権の都合により公開できません)

(この部分は、著作権の都合により公開できません)

(この部分は、著作権の都合により公開できません)

(この部分は、著作権の都合により公開できません)

出典

徳田 雄洋 著『離散数学「ものを分ける理論」問題解決のアルゴリズムをつくる』（講談社、2018年）より、一部改変して引用。

【設問】

- (1) 下線 (a) のような分け方をしたときに、目標 1 と目標 2 が達成できる理由を 150 字程度の日本語で説明しなさい。
- (2) 下線 (b) のような渡し方をしたときの、兄と弟の獲得点数の変化の過程を 200 字程度の日本語で説明しなさい。
- (3) 受け取る側が「ストップ」と言われた時点で獲得点数を最大にするにはどうすればよいか、(ア) の欄に当てはまる文章を書きなさい。
- (4) 送り出す側が「ストップ」と言われた時点で獲得点数を最大にするにはどうすればよいか、(イ) の欄に当てはまる文章を書きなさい。
- (5) (A), (B), (C), (D) の欄に当てはまる数式を求めなさい。
- (6) (ウ) ~ (カ) の欄に当てはまる適切な言葉を、以下の選択肢から選びなさい。
【選択肢】 含む, 含まない
- (7) (キ) ~ (ス) の欄に当てはまる数を整数、または既約分数で答えなさい。

問題 2

現在の生成 AI は自然言語で指示を与えることで、コンピュータプログラムの生成が可能である。このような背景にありながら、情報科学を学ぶ上でプログラミングを習得する必要があるだろうか。350 文字程度で論述せよ。