

筑波大学理工学群社会工学類

令和7年度

国際バカロレア特別入学試験

小論文問題

【注意事項】

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中身を見てはいけません。
2. 問題冊子はこの表紙を含めて6ページあります。
3. すべての解答用紙と下書き用紙の定められた欄に、志望する「学群・学類」、「氏名」、「受験番号」を記入すること。
4. 解答用紙は、全部で7枚あります。それぞれの解答用紙の上部の細長い四角の枠内に以下の通り記入しなさい。
解答用紙1枚目(600字詰め原稿用紙) : 「1～2」と記入しなさい。
解答用紙2枚目(600字詰め原稿用紙) : 「3」と記入しなさい。
解答用紙3枚目(600字詰め原稿用紙) : 「4～6」と記入しなさい。
解答用紙4枚目(600字詰め原稿用紙) : 「7～8」と記入しなさい。
解答用紙5枚目(罫線) : 「9」と記入しなさい。
解答用紙6枚目(罫線) : 「10」と記入しなさい。
解答用紙7枚目(罫線) : 「11」と記入しなさい。
5. 問題1の設問1、設問2 : 解答用紙1枚目に解答しなさい。
問題1の設問3 : 解答用紙2枚目に解答しなさい。
問題2の設問4、設問5、設問6 : 解答用紙3枚目に解答しなさい。
問題2の設問7、設問8 : 解答用紙4枚目に解答しなさい。
問題3の設問9 : 解答用紙5枚目に解答しなさい。
問題3の設問10 : 解答用紙6枚目に解答しなさい。
問題3の設問11 : 解答用紙7枚目に解答しなさい。
6. 解答はすべて日本語で記述すること。
7. 解答を書くとき、字数制限のある設問においては、アルファベット、記号、数字は1マスに2文字を書き、字数は1マスを1字として数えること。
8. 試験終了後、解答用紙と下書き用紙を別々に集めます。問題冊子は持ち帰ってください。

問題 1

P国政府は、すべての子育て世帯向けに一律の給付金を配布する緊急経済対策を実施した。この対策が、所得が高い階層よりも低い階層に対する効果をもたらしたかどうか検証するために、対策の1年後にP国政府は調査を実施した。

所得が高い階層と低い階層に区分し、それぞれから1,000世帯ずつ選び、当該対策の効果の有無について回答を得た。表1はその回答結果を示す。

表1 所得階層別の回答結果

所得階層	回答世帯数	効果有の回答数	効果有の割合
所得が高い	1,000	260	0.26
所得が低い	1,000	370	0.37

また、同じ2,000世帯の居住地を都市部と地方部に区分して集計した結果を表2に示す。

表2 地域別の回答結果

地域	回答世帯数	効果有の回答数	効果有の割合
都市部	1,000	190	0.19
地方部	1,000	440	0.44

表1及び表2の結果に基づき、P国政府は以下のように判断した。

- ・所得が高い階層よりも低い階層に対して当該対策の効果が高い
- ・都市部よりも地方部において当該対策の効果が高い

この判断に対して、より詳細な分析の必要性を感じたA氏は、同じ2,000世帯の回答結果の元データを手に入れ、地域別及び所得階層別に区分した結果、表3を得た。

表3 地域別及び所得階層別の区分に基づく回答結果

地域	所得階層	回答世帯数	効果有の回答数	効果有の割合
都市部	所得が高い	a	b	0.20
	所得が低い	c	10	0.10
地方部	所得が高い	d	e	0.80
	所得が低い	f	g	0.40

以下の設問に答えなさい。

設問1 表3のa～gのセルに入る数値を求めなさい。

設問2 表1、表2及び表3から得られる分析結果、政策効果の判断、及びデータ解釈上の課題を350字程度で説明しなさい。

設問3 表1、表2及び表3のような状況が生じるケースとして他にどのような事例が考えられるか。独自に問題を設定し、その内容を250字程度で説明しなさい。

問題 2

次の英文を読み、以下の設問に答えなさい。

なお、文中で「*」が付されている語句は、文末の【註】に日本語訳が示されている。

(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 : “The Origins of Creativity” by Louis Menand, April 17, 2023, The New Yorker published in the print edition of the April 24 & May 1, 2023, issue, with the headline “Inspiration, Inc.”
を改変

URL:<https://www.newyorker.com/magazine/2023/04/24/the-cult-of-creativity-samuel-weil-franklin-book-review>

【註】

skull: 頭蓋骨

cranial: 頭蓋の

genetics: 遺伝的特徴

heredity: 遺伝

SAT: アメリカの高校生が受験する大学進学のための標準テストの名称

meritocracy: 能力社会、実力社会

intrinsic: (人や物に) 本来備わっている、固有の、本質的な

imperative: 必要不可欠の、必須の

rubric: 評価基準

tweak: 微修正する

- 設問 4 下線部(1)を和訳しなさい。
- 設問 5 下線部(2)の理由について 120 字程度で説明しなさい。
- 設問 6 下線部(3)の理由について文中で Franklin が指摘している内容を 80 字程度で説明しなさい。
- 設問 7 下線部(4-1)の内容の社会経済的背景について、最後の 2 つの段落の内容を踏まえて 300 字程度で説明しなさい。解答に際しては、下線部(4-2)及び(4-3)が示す内容に言及しなさい。
- 設問 8 この英文における創造性に関する議論の内容を踏まえつつ、創造性の評価に関するあなたの意見について 200 字程度で論述しなさい。

問題3 以下の設問に答えなさい。

設問9

a を定数とする。曲線 $y = x^3 - 6x^2 + a$ に原点から接線を引く。異なる3本の接線が引けるような a の値の範囲を求めなさい。

設問10

4点 $A(2, 0, 0)$, $B(0, 1, 1)$, $C(1, 0, 2)$, $D(1, 2 - x, x)$ がある。3点 A, B, C を通る平面と直線 OD の交点を P とするとき、原点 O と点 P との距離が最小となる x を求めなさい。

設問11

以下の四角の囲みの中の文を、登場人物の関係性を表すような複数の文に分けて、わかりやすく書き直しなさい。なお、1つの文の中には登場人物を2名記載するものとする。

(例：X氏はY氏のことをとても尊敬している。)

(この部分は、著作権の都合により公開できません)

(新井紀子(2009)「数学は言葉」(東京出版)の例5.1を改変)