

I

■出題のねらい

数学 I， 数学 II の内容から， 数学の素養を問う基本的な知識と計算力を問いました。

■採点講評

- (1) アはよくできていました。イは16などの誤答が多く見受けられました。
- (2) ウはよくできていました。エは正答率が低かったです。両辺を二乗して比較すれば容易に正答できます。
- (3), (4) 概ねよくできていました。

II

■出題のねらい

図形と計量， 三角比， 三角関数に関する基本的な知識と計算力を問いました。

■採点講評

- (1) よくできていました。
- (2) 三角関数の基本的な式の計算ですが， 誤答が多かったです。
- (3) 正弦定理， 余弦定理を利用する基本的な問題ですが正答にたどりついた人は多くいませんでした。

III

■出題のねらい

3 次関数の極大・極小， 定積分に関する基本的な知識と計算力を問いました。

■採点講評

- (1) よくできていました。
- (2) 多くの人が正答していました。誤答の中には， $x=2$ で極大値をとると思い込んでいるものが多かったです。増減を調べたり， グラフを描いたりし確認するように日頃から心掛けてください。
- (3) 積分範囲を正しく求めた人の多くが， 正答にたどりついていました。-2 から 2 までの定積分を求めている誤答が見受けられました。正しいグラフを描けば間違いに気づくことができます。

I

■出題のねらい

エイプリルフールの起源や歴史、外国での状況を紹介した英文について、その内容把握を問う問題です。

■採点講評

□1の目付の読み方は、よくできていました。正答率が低かったのは□3です。下線部3)の前に“if someone plays a trick on you”とあるのでそれと同じ構文になっている選択肢③を選んだ人が多かったと思われます。“you”は「いたずらをされる方」なので、受動態になっている選択肢②が正答です。よく読み、英文の表す事実関係を正しく捉えることが重要です。□5は、「本文の内容に合わないもの」を選ぶ難しい問題でした。

II

■出題のねらい

スピーキングテストの準備について述べた英文の空所補充問題です。□7は、英文の内容を適切に理解するだけでなく、形容詞を修飾する副詞の知識が必要です。□12は、“tell”の後に間接目的語が必要であることを知らなければ誤答する可能性があります。全体に、一文一文が何を述べようとしているのかを把握することが必要です。

■採点講評

正答率が低かったのは、□11と□13でした。□11の正答率は、30%以下でした。正答である“while”以外の選択肢では文法が成り立ちません。英文の構造に関する知識を確実に身に付けておく必要があります。□13の正答率は40%を下回りました。□13は、他の選択肢が入る可能性もありますが、文脈から“what”しか入りません。局所的に解答するのではなく、文脈を考慮しましょう。□14は、正答率90%以上でよくできていました。

III

■出題のねらい

“gap year”をめぐる会話についての空所補充と内容把握の問題です。質問、選択肢すべて英語で出題されていますが、丁寧に英文を読めば難しい問題ではありません。

■採点講評

正答率が低かったのは□15□でした。正答の“abroad”はほとんどの人が知っている単語だと思いますが、空所の前の“at home or”に惑わされたのではないかと思います。“home”が「国内で」という意味で用いられるということを知らず、「家で」の意味しか考えなかった人は混乱したでしょう。□21□の正答率は50%を下回りました。しかし、会話文を最初から丁寧に読んでいれば誤答することはない問題でした。問題文も選択肢も英語で書かれている問題の対策は、「馴れる」ことにつきます。日頃から、英語を読む機会を増やして、一々、日本語に訳していくのではなく、英語のまま趣旨をとらえることを心掛けましょう。

IV

■出題のねらい

スマートフォンのような情報機器を健康管理に活用することを紹介した新聞記事を出典とする総合問題です。図中の空所補充の問題でも、英文で述べられた状況の因果関係を適切に理解しているかを問うています。

■採点講評

全体的に正答率が低く難しかったようです。特に、英文中の空所補充問題の正答率が低かったです。[22]は、万歩計等から送られる日常のデータと健康診断の結果が並置されていることに気づけば“as well as”を選択することができたと思います。難しい問題でした。正答率は、10%を下回りました。[24]～[26]の正答率も30%未満でした。[24]では、「どれぐらい食べたり、眠ったりしたらいいのかを提案する」という意味を把握しながらも、これらは数ではなく量であるため“how many”ではなく“how much”を選ぶべきだと気づかなかった人がいました。[25]も難しい問題でした。正答は“while”です。“while”には、「時間的持続」の意味だけでなく、「他方」の意味があるということを知っていなければなりません。また、英文から経済産業省と民間企業のそれぞれの役割を確認して見る必要があります。[26]は、英文全体の趣旨を理解していれば正答できました。[28]は、英文の内容に合うものを英語で示された選択肢の中から選ぶ問題です。正答の④“Smartphones are useful for giving advice on good health.”以外の選択肢は、どれも英文で全く述べられていない内容です。落ち着いて考えれば、難しい問題ではありませんでした。[29]は、図中の空所補充問題でした。本文の内容を把握していれば、問題文自体は基礎的な語しか用いていないので正答できるはずですが、この正答率が約50%で、予想を下回りました。基本的な語彙や文法は反復して学習し、長文であっても臆せずじっくり理解する態度を養うことが大切です。

※正答は省略

■出題のねらい

情報科学部では4学科ともにコンピュータプログラミングに関する教育を重視しています。

コンピュータプログラムとは、コンピュータに実行させる処理の手順を厳密に記述したものです。プログラムを構成する構造的要素としては、接続（命令を実行順に記述したもの）、条件分岐、反復（ループ）の3つがあります。このようなプログラムを作成するためには、以下を実行する能力が求められます。

- ①要求仕様を正しく理解する。
- ②問題を解く手順を構成する。
- ③上記手順を接続、条件分岐、反復の構造を用いてプログラミング言語で記述する。

本小論文の課題は、地図上に設定された出発地から目的地までの道順を文章で説明するものです。この課題を解決するためには、上記①～③に対応する下記（a）～（c）の能力が要求されます。

- （a） 問題文を読んで要求・制約条件を理解する。
- （b） 要求・制約条件を満たす道順を考える。
- （c） 本課題では反復は含まないが、接続、条件分岐の構造を含みかつ曖昧性のない正確な文章で道順を記述する。

以上の観点から本課題の解決にはプログラム作成に類似の基礎的能力が必要であり、この能力を評価することをねらいとして出題しました。

■採点講評

身近なテーマであることから、すべての受験者が自分なりの言葉で解答できていました。ほとんどの解答は、目的地までの道順が説明できており、問題を理解して取り組めていました。ただし、1) 題意の正確な理解（問題の理解度）、2) 条件分岐を含む題意に即した正しい案内文の作成（内容の妥当性）、3) 相手が道順をイメージできる説明表現（文章の伝達力）の観点で、説明文の内容に差が生じていました。以下、それぞれの項目について解答例とともに講評し、最後に総括を述べます。

1) 問題の理解度

問題文で指定された「です・ます調」の文末形式になっていない。また、他と混在しているケースがいくつか見受けられました。また、禁止されている経路を含んだ道順の説明もいくつか見受けられました。

2) 内容の妥当性

地図上の⑤の個所が通れる場合と通れない場合の迂回ルートが、正しく書かれていない解答が散見されました。また、最短ルートを含んでいないケースや最短ルートだけでなく、それ以外の遠回りのルートの説明も含んでおり、題意に即した案内文になっていない解答も多く見受けられました。さらに、ランドマークを使い、問題文で要求している『途中で「ひょっとして道を間違えたかな?」と不安にならない』丁寧な説明になっている解答がある反面、丁寧に説明しようとして、冗長な表現になり、論理性を欠く説明になった解答も見受けられました。

3) 文章の伝達力

右折や左折、横断などのアクションを起こす場所が地図上で一意に特定できない説明や不明瞭な個所がある説明が見られました。しかし、その多くは、説明しようとするルートがほぼ推定できるものでした。

上記以外にも、道順案内とは全く関係のない説明を含み、全体が冗長な説明になっている解答がありました。

■総括

総じて、解答された説明文の多くに、多少の冗長性や論理矛盾がありましたが、全体として意図が読み取れるものになっていました。情報科学部で学ぶプログラミングでは、課題に対する理解力や論理的な表現力が要求されます。正しく理解しているかどうか、論理矛盾がないかのチェックを行うためには、客観的に見直す（推敲する）習慣をつけることが重要です。日頃から数多くの文章に接するとともに、その文章を縮約してみるなどの訓練を行うことで、情報を的確に捉え、わかりやすい文章を書くことができると考えられます。

※正答は省略

■出題のねらい

強制実施権に関する2つの新聞記事を読解し、その内容を要約できる能力を問う問題です。以下の(a)から(c)までの内容が書けていればよいです。(d)を記述していれば、さらに加点しています。

- (a) 特許権と強制実施権の説明
- (b) 発展途上国における強制実施権発動の背景にある問題
- (c) 強制実施権発動により上記問題が解決する仕組みとその具体例
- (d) 発展途上国による強制実施権発動の結果、生じる新たな問題

■採点講評

- (イ) 2つの記事で、強制実施権に関する記述に矛盾や見解の相違はありません。そのため、両記事の情報を合わせて、上記出題意図に則して、再構成して論述しなければなりません。第1の記事の要約と第2の記事の要約とを区分して記載する解答は適切ではありません。また、記事の構成順通りに、重要な文章を抜き書きしたような解答も不適切です。
- (ロ) 発展途上国が医薬品の特許について抱える問題について、読解が不十分な解答が多くありました。途上国では欧米の医薬品が非常に高価であるという点から書き始める解答が多かったです。しかし、それ以前に、新薬開発には多大なコストが必要なこと、その開発コスト回収のために医薬品が高価になり、特許化されること、途上国の医薬品メーカーには製造能力はあっても、新薬開発能力がないことを記載しなければなりません。
- (ハ) 発展途上国における医薬品特許の問題の解決策が強制実施権発動であるという点については多くの受験者が記載できていましたが、強制実施権により問題が解決する仕組みについても記載が求められます。それを書くためには、前提として、特許権が発明に対する独占的支配権であり、実施許諾に対してライセンス料を得ることができるという点の知識が必要です。この点は、記事内に直接の記載はありませんが、知的財産学部を志望するにあたって知っておきたい知識です。
- (ニ) 第二の記事には、ブラジルで得たライセンス料を日本に送金できないという問題が記載されています。しかし、この問題は、本問で問うている、医薬品をめぐる問題とは直接の関係はありません。
- (ホ) 誤字、文章表現上の禁止事項および不適切な記載は、減点対象となります。