

2025 年度

編・転入試 問 題 集

経済・経営・法・現代社会
外国語・理・情報理工学部



☆この冊子は、2025 年度編・転入試の問題をまとめたものです。

2025 年度編・転入試において、受験者があり、試験を実施した学部・学科（専攻）のみ掲載しています。

☆2025 年度編・転入試においては、各学部とも、筆記試験に加えて面接を行いました。

— Contents —

経済学部（3 年次） ・英語 ・専門基礎		P. 1
経営学部（3 年次） ・英語 ・専門基礎		P. 3
法学部（3 年次） ・英語 ・専門基礎		P. 4
現代社会学部（2 年次） ・英語 ・小論文		P. 7
外国語学部（3 年次） アジア言語学科韓国語専攻 ・韓国語 ・小論文		P. 11
理学部数理科学科（3 年次） ・英語 ・数学		P. 13
情報理工学部（3 年次） ・英語 ・専門基礎		P. 16

〔Ⅰ〕以下の文を読んで、下記の問いに答えなさい。

著作権処理の都合で
引用文の掲載を差し控えました。

出所：The World Bank, *World Development Report 2018: Learning To Realize Education's Promise*, World Bank Publications (The World Bank Group), 2018, p.3. (一部省略・変更あり)

- (1) 下線部①を和訳しなさい。
- (2) 下線部②を和訳しなさい。
- (3) 下線部③を和訳しなさい。

〔Ⅱ〕以下の文を読んで、下記の問いに答えなさい。

著作権処理の都合で
引用文の掲載を差し控えました。

出所：Paul Krugman and Robin Wells, *Microeconomics, Fifth Edition*, Worth Publishers, 2018, p.487. (一部省略あり)

- (1) 下線部①を和訳しなさい。
- (2) 下線部②を和訳しなさい。
- (3) 下線部③を和訳しなさい。

〔Ⅰ〕 <経済学(ミクロ・マクロ理論)の初歩的な問題>

全問回答せよ。

〔Ⅰ－1〕

あなたは、いろいろなフィギアを作って売ることができます。たとえば、最初にセットアップ費用 S 円を投じれば、あるフィギア(以下フィギア A)を限界費用 500 円で、いくつでも作れます。いくつ売れるかはフィギア A の価格しだい、価格が p 円なら、 $2000 - 2p$ 個のフィギア A を売れます。このとき以下の問題に答えなさい。

- (a) もしフィギア A を作って売るとすれば、あなたは価格と生産数をどのように決めますか? あなたの利益を最大化する価格と生産量を求めなさい。
- (b) $125000 < S$ なら、フィギア A を作ることは、あなたの利益最大化ではありません。何故ですか? 説明しなさい。
- (c) $S < 125000$ だからといって、フィギア A を作ることがあなたの利益最大化とは限りません。何故ですか? 説明しなさい。

〔Ⅰ－2〕

以下の文章の空欄 A～I に当てはまる語句または数値を記入せよ。

国内総生産 (GDP) は、ある国の一定期間において産出された生産額から (A) 額を差し引いた (B) の総額として推計される。

この国の消費関数を $C=60+0.6(Y-T)$ 、輸入関数を $IM=10+0.2Y$ とする。民間投資を 80、政府支出を 100、税収を 70、輸出を 100 とするとき、この国の均衡国民所得は (C)、貿易収支は (D) となる。外国が不景気となり、輸出が 6 単位減少すると国民所得は (E) だけ減少する。

一方、政府が政府支出の増加や減税などの拡張的財政政策を行うと国民所得は増加する。財政政策によって国民所得が増加することを (F) 効果という。ただし、貨幣市場と財市場との相互作用を考慮に入れると、政策が及ぼす効果はより複雑になる。拡張的財政策による国民所得の増加は貨幣需要の増加を通じて (G) を上昇させるが、これは (H) の減少をもたらす。財政政策による国民所得の増加を弱める効果をもたらす。この現象を (I) という。

〔Ⅱ〕 <経済の時事問題に関する小論文>

次の 2 問のうち、どちらか 1 問を選択して回答せよ。

〔Ⅱ－1〕

2024 年 10 月からの輸入小麦の政府売渡価格は、5 銘柄の平均で 1t あたり 6 万 6610 円と、前期より 1.8 % 引き下げられました (国内で購入される小麦の 8 割以上が輸入で、政府は、外国産小麦を計画的に輸入して、製粉企業やしょうゆメーカーなどに売り渡しています)。

- (a) 小麦価格の下落がパンの価格と購入量に与える影響を説明しなさい。
- (b) パンの代替財と補完財をそれぞれ 1 つずつ挙げ、パン価格の騰落がそれらに対する市場需要曲線に与える影響を説明しなさい。

〔Ⅱ－2〕

2024 年 3 月 19 日、日本銀行は 2016 年 1 月より続けていたマイナス金利政策を解除し、政策金利を 0.1% に引き上げた。さらに、7 月 31 日には政策金利を 0.25% に引き上げる追加利上げを実施した。このことについて、以下の問いに答えなさい。

- (a) 日本銀行が政策金利を引き上げた理由には、どのようなものがあると考えられるか説明しなさい。

- (b) 日本銀行が追加利上げを行った後、8 月 2 日には日経平均株価は前日比 2200 円以上下落し、歴代 2 位の下げ幅を記録した。なぜ日本銀行の追加利上げ後に株価は急落したのか、その理由について説明しなさい。

[I] 次の英文を全て和訳しなさい。

著作権処理の都合で
引用文の掲載を差し控えました。

出典：HIROKO NAKATA (July 14, 2023), Daiwa Securities reforms the workplace and the beyond. *Sustainable Japan by Japan Times*.
<https://sustainable.japantimes.com/unraveling/16> (一部省略・改変あり)

[II] 次の英文を全て和訳しなさい。

著作権処理の都合で
引用文の掲載を差し控えました。

出典： *The Japan News* (October 2, 2024). Japan's Yamanashi Pref. Mulls Raising Mt. Fuji Entry Fees for Climbers; Hopes to Reduce Tax Burden on Residents.
<https://japannews.yomiuri.co.jp/society/general-news/20241002-214632/> (一部省略・改変あり)

〔I〕 次の文章は、イギリスの法制度について解説した本の ‘What is law?’ という見出しの箇所から抜粋したものである。文章中の下線をほどこした部分①～⑤をそれぞれ日本語に訳しなさい。

注：Rule Of Law 法の支配

ie つまり

positivism 実証主義

natural law 自然法

(上記注は一般的な訳語であり、文脈によって、適宜、適切な日本語訳に訳してもよい。)

著作権処理の都合で

引用文の掲載を差し控えました。

〔I〕

昨今、DX (デジタル・トランスフォーメーション) の推進が企業の経営課題となっている。DX に関する下記①の定義の意味を、経営学の用語を使って、800 字以内で説明しなさい。その際、下記②の使用する用語のなから少なくとも5つを選んで、解答の中で使うこと (用語を使用する際、「企業戦略」のように、かぎ括弧を付けること。用語は6つ以上使っても構わない)。そして、あなたが選んだ用語それぞれについて、定義や内容に関する説明も解答の中であわせて行うこと。

① DX とは、「企業が外部環境の激しい変化の中で、クラウド、ビッグデータ、IoT (Internet of Things)、人工知能などのデジタル技術を活用して、業務だけでなく組織を変革し、新しい製品やサービス、ビジネスモデルを生み出すことで、価値を創出し、競争上の優位性を確立すること」である。

② <使用する用語>

「企業戦略」「事業戦略」「組織能力」「組織構造」「組織文化」「経営資源」「業務プロセス」「価値連鎖 (あるいはバリューチェーン)」「経済的価値」「社会的価値」「競争優位」

〔II〕 次の語句について、それぞれ 100 字程度で説明しなさい。

1. Product Life Cycle (P L C)
2. Mergers and Acquisitions (M&A)
3. Core competence (コア・コンピテンス)
4. information asymmetry (情報の非対称性)
5. de facto standard (デ・ファクト・スタンダード)

著作権処理の都合で

引用文の掲載を差し控えました。

著作権処理の都合で

引用文の掲載を差し控えました。

出典：Alisdair Gillespie & Siobhan Weare, *The English Legal System* (6th edn, Oxford University Press, 2017), at 9-12. なお、原文の一部を省略した。

〔Ⅰ〕以下の文章を読んで、後の問い(1)～(2)に答えよ。

A I¹⁾による裁判の支援を超えた代替の実装例はほとんどみられないが、導入にあたって考えておくべき問題は多数ある。

まず、法的判断の理由づけの問題である。A Iによる判断は統計的処理による結論の提示であろうが、紛争解決にあたっては、結論以上に結論を導いた理由づけが重要である。日本は判例法主義を採用していないため、無条件に判例に従う必要はなく、その理由づけに説得力があることで、敗訴当事者であっても納得する場合がある。また、判断の検証の可能性の観点からも、その理由づけは重要といえる。結論が正しいとしても、その過程がブラックボックスであった場合に、当事者は納得するかという問題がある。

そして、A Iによる判決のばらつきの緩和が可能になる一方、A Iシステムを上訴審でも用いる場合には同じ結論になる可能性があり、三審制を維持するかという問題も生じうる。

次に、公平性の問題である。A Iによる裁判は、人間による感情が入らない分、公平だともいえる。しかし、学習過程において、過去の差別の学習など、バイアスが入る可能性がある。

また、判断の前提として、A Iにディープラーニングにより学習させるにいたり、全てのデータ(全部の判例)を学習できるとは限らず、データの歪みが生じうる。実際に、現在ある判例データベースは、どれも全ての判例を網羅しているわけではない。データが不足している場合、正しい判断になるのか不明瞭といえる。

そして、公正性・正統性の問題である。仮に公平だとしても、裁判の判断にあたって公正性が保たれてさえいれればよいわけではなく、そのみで公正であるとは限らない。紛争解決や犯罪の処遇は、司法権という国家権力が担っており、その権力を人間から手放すことは、A Iによる判断が結果として正当なものであるとしても、人間がそれを公正かつ正統なものとして受容できるかどうかは別問題といえる。人による判断とA Iによる判断のどちらがよいのかにつき、選択の議論は必要であり、A Iを用いるとしても、裁判官による裁判を受ける権利の問題も生じうる。

¹⁾ A Iとは、Artificial Intelligenceの略で、日本語では人工知能と言われる。

支援の場面においても、量刑だけでなく、書面や結論作成にあたり、裁判の標準化という点では意味がある一方、基準は一度作ると、今後はその基準が参照され(アンカリング)、それが前提になる事で、実質的な影響を持つ可能性がある。

さらに、人間を前提とする裁判制度の問題がある。裁判制度には、検証手続、専門訴訟に対応する手続(専門委員、鑑定など)もあるが、こうした現場の把握やプロの関与は人間の能力の限界を補うものとして機能している。法学は人間の価値判断によって結論も大きく影響を受けるが、A Iの場合、学習データによってその結論も変わってることが考えられる。人間を前提とする制度は学習データで補えるのだろうか。また、その基準を一般人に置くのか、専門家に置くのかにつき、例えば、医療訴訟における医学的知見について、医療A Iのデータを学習して判断すべきかが問題になる。人間ならではのバランス感覚が重要となる評価規範の議論も含めて、人間を前提とする制度のあり方を再考する必要も出てこよう。

もちろん、人間である以上、人間が裁判に関わる際のバイアス自体はなくならないため、それに対する規律は必要であり、そのチェックにA Iを使うことも考えられる。

(長島光一「AIによる裁判の支援と代替の可能性」法学教室523号(有斐閣、2024年)13-15頁。一部省略・改変あり。)

- (1) 本文の要旨を簡潔にまとめよ。
- (2) 長島光一「AIによる裁判の支援と代替の可能性」では、問題文として抜粋した後に、国境を越えた紛争の場合に、一国の問題として完結するわけではないことも問題となることなどが取り上げられている。

本文の内容を参考に、A Iは何をサポートできて、何に代わることができるのか、裁判においても民事裁判・刑事裁判・行政手続などいろいろな場面が考えられるところであるが、A Iによる裁判の支援と代替の可能性について、あなたの考えを述べよ。

〔Ⅱ〕以下の問い(1)(2)の中から1問を選択し、説明せよ。

- (1) 契約自由の原則について説明せよ。
- (2) 罪刑法定主義の原則について説明せよ。

【I】以下の文章は『ナショナルジオグラフィック』と言う雑誌からの抜粋である。文章を読んで下記の問いに答えなさい。

著作権処理の都合で

引用文の掲載を差し控えました。

単語：not give a toss (気にしない)、schemes (体系、組織、システム)、gradient (勾配)、spectrum (範囲)

出所 'People are made how they are' by Patricia Edmonds in *National Geographic* The race issues April 2018, p.12. 一部省略あり

(1) 下線部①を和訳しなさい。
(2) 下線部②の意味するところをできる限り具体的に説明しなさい。
(3) 下線部③から読み取れる少女たちの状態をできる限り具体的に説明しなさい。
(4) 下線部④を和訳しなさい。
(5) 下線部⑤を和訳しなさい。

【II】以下の文章は、スポーツをどのように定義するかという問いを巡る論文の一部である。下記を読み、問いに答えなさい。

著作権処理の都合で

引用文の掲載を差し控えました。

出所：John W. Loy, Jr. (1968) "The Nature of Sport: A Definitional Effort" National Association for Kinesiology in Higher Education (NAKHE) Quest Monograph 10 p.6

語句：proficiency (熟達)、relevant to (～に関連のある)、e.g. (たとえば)、dart (ダーツ競技)、horseshoe pitching (馬の蹄鉄投げ競技)、spouse (配偶者)

(1) 下線部①を日本語に訳しなさい。
(2) 下線部②の意味内容を本文に即して日本語で簡潔に説明しなさい。
(3) 下線部③を、they が指す意味内容を明らかにしながら、日本語に訳しなさい。
(4) 下線部④を日本語に訳しなさい。
(5) 下線部⑤the latter approach とは具体的にどのようなことか。日本語で説明しなさい。

問題

次頁以降の〔Ⅰ〕〔Ⅱ〕のすべての問題に解答してください。

〔Ⅰ〕

以下の【資料 1（新聞記事）】を読み、質問〔Ⅰ〕〔Ⅱ〕に答えてください。

〔Ⅰ〕下線_____とは具体的にどのようなものがあるか、記事から読み取って〔100 字以内で〕まとめてください。

〔Ⅱ〕下線_____に関して、記事の内容からすると具体的にどのようなことをするのが良いと思うか、あなたの考えを〔200 字以内で〕書いてください。

【資料 1（新聞記事）】

SNS 上で「グリ下」と呼ばれる場所に、互いに見知らぬ青少年少女が集まる現象が起きている。大阪・道頓堀の観光名所であるグリコの看板のたもとだ。新型コロナウイルス禍で、飲食店や商業施設が時短営業や休業を余儀なくされていた今年の夏頃から、若者たちの「居場所」となっている。一方、未成年の飲酒やけんかなど、トラブルにつながるケースもあり、大阪府警は見回りの強化などに乗り出している。

「仲良くしよな」

11 月上旬の夕方。道頓堀の戒橋下の遊歩道には、10 歳代の若者ら 10 人ほどが身を寄せ合うように座り込み、話に熱中していた。お菓子を食べたり、スマートフォンでゲームをしたり。友達同士のようだが、ほぼ全員が初対面。集まる約束をしたわけではないという。

「グリ下」は、今夏頃からツイッターなどの SNS で話題になり始めたキーワードだ。SNS では「グリ下 友だち欲しい」などの投稿が相次ぎ、夕方から深夜にかけ、連日数十人が集まるようになった。

神奈川県から来たという女子中学生（14）もツイッターで「グリ下」を知った。親に殴られたことがきっかけで家出。グリ下で出会った知人と近くのホテルに数日間泊まっているといい、「家にはいたくない」と言葉少なに語る。

「お互い本名も知らないし、深く関わらなくていいから案。構っけ合うこともない」。週 2、3 回訪れるという大阪市内の男性（19）は仕事でミスをし、夏頃から休職。うつ病を患い治療中だが、同年代が集まるこの場所が心地よく感じるという。「表面だけ」の人間関係だとバカにする人もいるかもしれないけど、グリ下を必要とする人もいる」と吐露した。

親との関係に悩む大阪府内の 17 歳の少女はこう語る。「親に『ブス』『産んで失敗』と暴言を吐かれ、学校でもバカにされる。ここにはいつも誰かがいて、『友だちになるう』『かわいいう』と声をかけてくれ、自己肯定感を高めてくれる」

家庭や学校、職場などで悩みを抱える若者の「居場所」ともなっているグリ下。一方、地元の府警南署は、警戒を強めている。飲酒やたばこを始めるきっかけになったり、口論からけんかになったりしたほか、ホテルに連れ込まれて性犯罪が疑われるケースも確認され始めたからだ。

このため同署は、犯罪に巻き込まれることを防ごうと夜間の見回りを強化。未成年の場合は親に連絡するほか、家庭に事情を抱えているため地元の児童相談所に送り届けられた事例は、今年 9 月末までに 14 件に上る。

青少年少女が親の同意なく近くのホテルに長期滞在していたケースもあり、同署は今月、周辺のホテル業

者に宿泊者の年齢確認と18歳未満の場合、保護者の同意を求めるように要望した。

同署は24日夜も見回りを実施。若者らは声をかけられるとその場を離れるが、しばらくすると戻ってくる。ある署員は「同じことの繰り返し。子どもたち自身の問題を解決しなければ終わらない」とつがやいた。

東京でも同様の現象が起きている。新宿・歌舞伎町の映画館「TOHOシネマズ新宿」周辺がSNSで「トー横」と呼ばれ、若者らが集まる。10月にはSNSで発信した「トー横」の様子に興味を持って連絡してきた女子高校生にわいせつ行為をしたとして、20歳の無職男が逮捕された。

なぜ若者たちはグリ下を集まるのか。『グリ下』『トー横』という若者にしか分らないキーワードを使い、特別なつながりを作っているのでは」と分析する専門家もいる。若者の非行防止に取り組み、「夜回り先生」として知られる水谷修さんは「家庭で安心して過ごせない若者が、コロナ禍で学校や職場などの居場所も失いつつあるのが要因では」と話す。

深夜はいいが理由で補導される少年少女は近年減少しており、警察庁によると昨年は約18万人と10年間で3分の1になった。水谷さんは、SNSでつながりあるようになったことが、背景にあるとみる。

それでも、グリ下に集まる若者たち。10月下旬に道頓堀を訪れた水谷さんは「単なるたまり場ではなく、助けが必要な子どもたちが行き着く場所と認識すべきだ。犯罪に巻き込まれる前に、どのように手を差し伸べることができるのか。若者たちに関わる関係者全体で考えていかなければならない」と話している。

中西千尋「ミナミ『グリ下』 肩を寄せる若者 親や学校に悩み SNS通じ集う」
読売新聞（大阪夕刊）2021年11月27日（見出しは省略）

〔Ⅱ〕

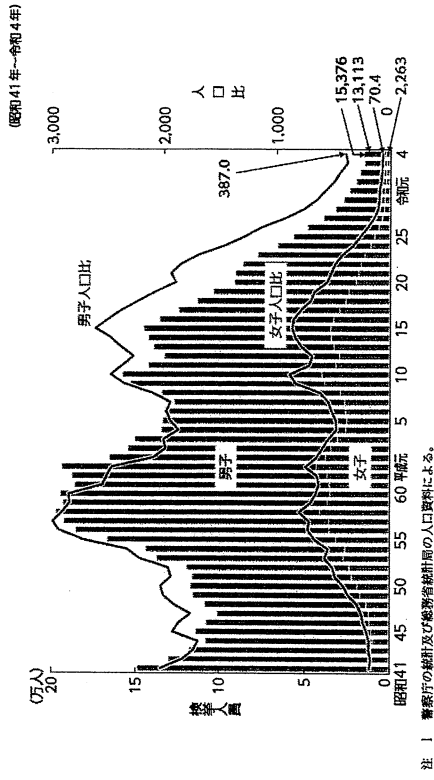
『令和5年版犯罪白書—非行少年と生育環境』に掲載された各グラフ【資料2】【資料3】【資料4】を見て、質問〔1〕〔2〕に答えてください。

〔1〕【資料2】から読み取れることを3点あげてください。

〔2〕【資料3】と【資料4】から分かるように、この20年間で暴走族が減少する一方で、少年による家庭内暴力が増加しています。それはなぜだと思うか、あなたの考えを述べてください。

【資料2】

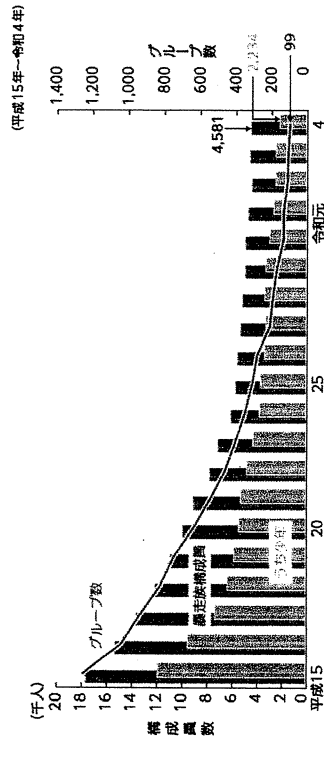
3-1-1-4図 少年による刑法犯検挙人員・人口比の推移（男女別）



※刑法犯：窃盗・詐欺・暴行・器物損壊等の罪を犯した人のこと
※検挙：警察が、ある人物が犯罪を行ったと特定すること等を指す

【資料3】

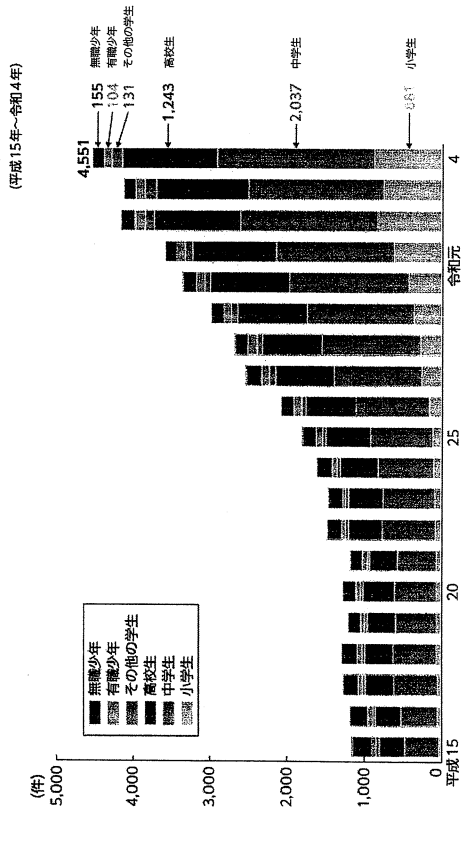
3-1-2-4図 暴走族の構成員数・グループ数の推移



※暴走族：徒党を組んでバイクや自動車に乗り、道路で危険な走行を繰り返したり、激しい騒音を立てながら街中を走り回ったりする集団

【資料4】

3-1-5-1図 少年による家庭内暴力認知件数の推移（就学・就労状況別）



*【I～V】答案用紙に答えを記入するに当たり、必ず問題番号を記し、その後に番号もしくは文章で答えなさい。(例、【I】-1:①/②/③/④、【II】-1:○○○…)

【I】(1～10)文を完成させるために、括弧の中に入るものとして、次の各設問の中から最もふさわしいもの一つ選びなさい。

1. 한동안 일이 잘 안 풀려서 기분 전환도 () 차를 몰고 바닷가로 갔다.
①한 탓에 ②할 점 ③한 만큼 ④할 데지만
2. 저는 요즘 식비를 아끼기 위해서 얼마 전부터 저녁밥을 거의 () 했어요.
①덜다시피 ②덜는다고 ③덜기야 ④덜었구나
3. 무슨 소리야? 그 일이 성공하고 못 하고는 다 네가 열심히 ().
①한단 말이야 ②하기엔 멀었어 ③하고야 말겠다 ④하기 나름이야.
4. 홍수가 () 이번에 지진까지 일어나서 인명 피해가 이만저만이 아니예요.
①나고 나면 ②난다고 하고 ③날 듯하고 ④난 데다가
5. 그 선수가 예선에서 ()? 말도 안 돼. 원승이도 나무서 떨어진다고 하더니.
①탈락했다고 ②탈락하자니 ③탈락한다지 ④탈락한다니까
6. 일단 열면 거짓말을 하는 네 말을 () 차라리 지나가는 개의 말을 믿겠다.
①믿더니 ②믿거나 ③믿느니 ④믿고서는
7. 얼마 전에 영미를 봤는데 무슨 병이라도 걸린 건지 () 빼만 남았더라니까요.
①마르다 못해 ②말라 봤자 ③마른 바에야 ④마르면 마를수록
8. 오늘() 왜 이렇게 길이 복잡하지? 이러다가 잘못하면 비행기를 놓치겠는데.
①더러 ②만큼도 ③따라 ④은커녕
9. 너 벌써 집에 ()? 평소에는 아무리 가라고 해도 안 가더니 오늘은 웬일이야?
①가게 ②가는길 ③가더니 ④가더라며
10. 한 번의 실수가 이런 심각한 사태를 불러 () 꿈에도 생각 못 했어요.
①오려니가 ②울지라도 ③오려야 ④오리라고는

【II】(1～10)以下の日本語で書かれた文を韓国語に訳しなさい。

1. 와이シャツ, どうしたの?—あ、いや、カフェの店員にコーヒーをこぼされてね。
2. 繁華な都市と、それを取り巻く大小の山々とは、意外にも調和のとれた景観を作り上げている。
3. 「噂をすれば影」とやら、早速のお出ました。
4. 家を出るやにわか雨に降られ、傘を取りに戻っていてバスを逃がしてしまっった。
5. 熱しておいたフライパンに油をひき、溶き卵を注ぎ入れたら、固まらないうちに手早くかき混ぜます。
6. まさか君、これでレポートが書けたつもりでいるのではあるまいね?
7. いい加減、食べるのおよしなさい。お腹こわしますよ。
8. 現在北上中の台風の影響で、明日の未明から昼にかけ、ところにより雷をともなった激しい雨が降るでしょう。
9. 末筆ながら、今後ますますのご健康と、ご家族ご一同様のご多幸を、謹んでご祈念申し上げます。
10. あ、もしもし。ピザの申請について少々お尋ねしたいことがあるのですが、ご担当はこちらでよろしいでしょうか?

【III】(1～10)以下の韓国語で書かれた文を日本語に訳しなさい。

1. 개가 뭐라고 해? 너 보고 같이 일하제?
2. 금방 다 입을 거라니, 천만에 말씀. 사진만 찾고 있던데요.
3. 벼는 익을수록 고개를 숙이는 법이에요.
4. 내년부터 유학 가실 거라면서요?
5. 이 학교 학생치고 그 소문을 못 들어 봤다는 사람, 본 적 있어?
6. 어제는 날씨가 맑기는커녕 비바람이 불어서 길을 다니기도 힘들었어요.
7. 여기서 만난 김에 부탁할 게 좀 있는데요.
8. 믿었던 친구인 너마저.
9. 개가 하는 말은 들으나 마나 허풍일 게 뻔해.
10. 아무렇지도 않은 척했더니 정말 그런 줄 아는가 봐요.

〔Ⅳ〕 次の囲みの中の文章を読み、下の設問1、2に答えなさい。

한국 국립국어원의 통계에 따르면 동원에서 편찬한 『표준국어대사전』에 등재된 명사 중 고유어는 36,018개, 한자어는 185,364개, 외래어는 20,010개, 그리고 이들이 결합하여 만들어진 혼종어는 26,784개인 것으로 나타났다. 명사 전체의 무려 70%에 육박하는 비중을 한자어가 차지하고 있는 셈이다.
しかし今日、韓国語における文字使用は、一部の特殊な分野を除けば事実上、ハングル専用となっていると言っても過言ではない。上のような数字を考え合わせるとき、韓国語という言語が今後、いかなる道を歩んでゆくか、注目されてならない。

- 設問1. 上の文章のうち、ハングルで書かれた部分に含まれる漢字語を全て抜き出し、漢字で書きなさい。
- 設問2. 上の文章のうち、韓国語で書かれた文は日本語に、日本語で書かれた文は韓国語に訳しなさい。

〔Ⅴ〕 〔Ⅳ〕の文章に書かれているような韓国語の現状は、非母語話者による韓国語の学習に、いかに影響するであろうか？具体例を挙げつつ、400字以内の日本語で論じなさい。

<問題>

夫婦間の ‘名字’について韓国では夫婦別姓で、日本は夫婦同姓が一般的である。なぜ韓国では夫婦別姓が定着したのかについて、自らの考えを述べなさい。(800字以内)

英 語

〔 II 〕 次の英文を読んで、設問 1 ～ 4 に答えよ。

〔 I 〕 次の英文をすべて和訳せよ。

著作権処理の都合で
引用文の掲載を差し控えました。

著作権処理の都合で
引用文の掲載を差し控えました。

語注 equilateral triangle : 正三角形

(Mathematicians Discover New Shapes to Solve Decades-Old Geometry Problem — Quanta Magazine, September 20, 2024 より抜粋・一部改変)

語注 splatter : パチャパチャと跳ね飛ばす shatter : (粉々に) 砕く
shard : 破片 neatly : きちんと、手際よく
rattle : ガタガタと動かし splinter : 割れる、分裂する
prep : 準備する snap : ポキッと折れる pole vault : 棒高跳び

(R.H. Heiser et al. Controlling fracture cascades through twisting and quenching. Proceedings of the National Academy of Sciences, 2018 より一部抜粋)

- 問1 下線部(1)が指す内容を日本語で答えよ。
- 問2 下線部(2)が指す内容を日本語で答えよ。
- 問3 下線部(ア)はどのような装置であると考えられるか。記事から分かる内容を日本語で書け。
- 問4 下線部(イ)はどのような場合に実現されるか。書かれている具体例について、日本語で述べよ。

[I]

3次正方行列

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 3 \\ 0 & 2 & 0 \\ 3 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

について、以下の問いに答えよ。

- (1) A の固有値を求めよ。
- (2) (1)で求めた各固有値に属する固有ベクトルを求めよ。
- (3) A を適当な直交行列により対角化せよ。

[II]

$x, y, z \in \mathbb{R}^3$ とする。以下の命題 (1), (2) のそれぞれについて, 正しいければ証明し, 正しくないければ反例を与えよ。

- (1) x, y, z のどの 2 つをとっても 1 次従属であるならば, x, y, z は 1 次従属である。
- (2) x, y, z が 1 次独立であるならば, $x + y, y + z, z + x$ も 1 次独立である。

[III]

以下の問いに答えよ。

- (1) 極限 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x - x}{x^3}$ を求めよ。
- (2) 広義積分 $\int_0^{\infty} \frac{\arctan x}{1+x^2} dx$ を求めよ。
- (3) べき級数 $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(n!)^2}{(2n)!} x^n$ の収束半径を求めよ。

(4) 関数

$$f(x, y) = \begin{cases} \frac{xy}{\sqrt{x^2 + y^2}} & (x, y) \neq (0, 0) \text{ のとき} \\ 0 & (x, y) = (0, 0) \text{ のとき} \end{cases}$$

の $(x, y) = (0, 0)$ における連続性を調べよ。

(I) 以下の英文を和訳せよ。

著作権処理の都合で

引用文の掲載を差し控えました。

出典：Challenges and Issues in Data Science Education
IEEE Computer magazine, Feb. 2022 (DOI: 10.1109/MC.2021.3128734)

参考：entrust → (信頼して)任せる
disciplines → 分野
education school → 教育学部
periphery → 周辺、周辺のな位置
steep → 急な、険しい
conversant → 精通して

(II) 以下の和文を英訳せよ。

著作権処理の都合で

引用文の掲載を差し控えました。

出典：「シーイング」ジョン・P・フリスビー 村山久美子訳 誠信書房 1982年

参考：内的スクリーン → inner screen
脳細胞 → brain tissue

〔Ⅰ〕 以下の文章を読み、空欄に入れる適切な語を解答用紙に記入しなさい。

C 言語のようなプログラミング言語を実行するには、ソースプログラムを機械語に変換する必要がある。この操作を (1) と呼ぶ。一方、Python のようにソースプログラムを直接、あるいは中間表現に直してから実行するプログラミング言語もあり、その実行処理系を (2) と呼ぶ。また、JavaScript のように (3) 上で Web の機能を利用して実行される言語もある。

近年、ソフトウェア開発に用いられる言語の大半は (4) 指向という、手続きとデータを統合した考え方 (パラダイム) に基づく機能を有している。既存の言語に (4) の機能を追加して発展させた言語も存在し、例えば C 言語に (4) の機能を追加した言語としては (5) が最も有名である。

プログラムがファイルを使って入出力処理をする場合、まず (6) 操作を行ない、ファイルの2次記憶装置上の位置などの情報を取得してファイルをプログラムに結びつける必要がある。ファイルを (6) するには、ファイルが存在する場所と名前を (7) と呼ばれる文字列で指定する。ファイルへの入出力操作が終わった後は、取得していたファイルの情報をプログラムから切り離すために (8) 操作を行う。

インターネット上の特定のコンピュータを指定するには、32ビットまたは128ビットからなる (9) アドレスが必要である。一方、多くのクライアント・アプリケーションはサーバを指定するために文字列であるドメイン名を用いており、ドメイン名から (9) を得るために (10) という仕組みを利用している。

〔Ⅱ〕 以下の設問 (1) ～ (3) の全てに答えよ。

設問 (1) 二つの自然数 $a, b (a > b)$ の最大公約数を求めるアルゴリズムである「ユークリッドの互除法」のフローチャートを図 1. に示す。

以下にこのアルゴリズムに沿って動作する C プログラムを示す。このプログラムを実行し、 a が 12、 b が 8 となるよう入力を与えた場合の出力結果 (タミナルで実行したときにプログラムがターミナルに表示する内容) を書け。

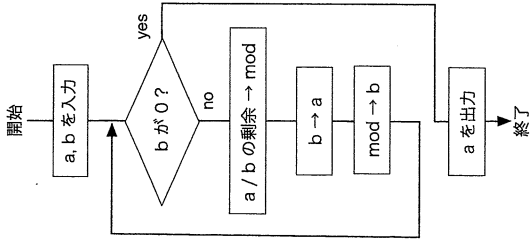


図 1. ユークリッドの互除法

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int a, b, mod;
    scanf("%d %d", &a, &b);
    while( b != 0 ) {
        mod = a % b;
        printf("a=%d, b=%d, mod=%d\n", a, b, mod);
        a = b;
        b = mod;
    }
    printf("answer = %d\n", a);
    return 0;
}
```

設問 (2) 以下は、二つの自然数 a,b(a>b) の公約数をすべて出す C プログラムの一部である。下の「実行例 1」はプログラムを実行し、12 と 8 を入力した場合の出力結果を示している。「実行例 2」は 18 と 6 を入力した場合の出力結果である。そのような動作となるよう、空欄 (ア) ～ (ウ) に入るコードを書いてプログラムを完成させよ。

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int a, b, i;
    scanf("%d %d", &a, &b);
    printf("start\n");
    for( (ア) ) {
        if ( (イ) ) && ( (ウ) ) ) {
            printf("%d\n", i);
        }
    }
    return 0;
}
```

実行例 1.

```
$. ./a.out
12
8
start
1 1
2 2
4 4
$
```

実行例 2.

```
$. ./a.out
18
6
start
1 1
2 2
3 3
6 6
$
```

注意: 実行例の \$ はプロンプト文字である。

設問 (3) 以下のプログラムは C 言語の文字列の中に、同じ文字 (バイト) が最大でいくつ連続しているか、その長さを求める関数である。例えば引数に "ABBB" を与えると戻り値は 3、"aBBBBaZZZZ" を与えると戻り値は 4 である。

プログラムが正しく動作するように空欄 (ア) ～ (ウ) を埋めよ。

また、同じ文字が最も長く連続する長さとは位置 (先頭から何バイト目か) を両方とも求めるようにこの関数を拡張したいとする。例えば引数に "ABBB" を与えた場合、長さは 3、位置は 1 (先頭を 0 とする) が求められるようにしたい。C 言語の関数は戻り値が 1 つだけであるが、この場合のように 1 回の関数呼び出しで 2 つの値を同時に求めたい場合、プログラムでどのような工夫をすれば良いか、方法を 2 つ提案してそれぞれを簡潔に説明しなさい。

```
int getrun(const char buf[])
{
    int longest = 1;
    int seq = 1;
    int i;
    if (buf[0] == 0) {
        return 0;
    }
    for (i = 1; ; i++) {
        if (buf[i] == (ア) ) {
            seq += 1;
        }
        else {
            if ( (イ) ) {
                longest = seq;
            }
            (ウ) ;
        }
        if (buf[i] == 0) {
            break;
        }
    }
    return longest;
}
```

〔Ⅲ〕 以下の設問（１）、（２）に答えよ。

設問（１） スマートフォンなどで使われている数字何桁かで構成されるパスコードの安全性について検討する。パスコードを４桁から６桁に拡大することで設定可能なパスコードの総数は１００倍になり、ブルートフォース（総当たり）攻撃に対して強くなる。

ここで 1122, 1231 などと同じ数字を繰り返し使ってはいけない、という制約が設定された４桁のパスコードを６桁に拡大した場合、設定可能なパスコードの総数は何倍になるか答えよ。

設問（２） 二進法での１桁の足し算を論理処理で実現する方法について考える。まず図１にそのすべての組み合わせについて示す。次にそれを１ビットの２つの入力に対する２ビット（２桁）の出力と見なし、入出力表として表現したものを表１に示す。

0 + 0 = 0
0 + 1 = 1
1 + 0 = 1
1 + 1 = 10

図 1. 二進法 1 桁の足し算

入力		出力	
A	B	上の桁	下の桁
0	0	0	0
0	1	0	1
1	0	0	1
1	1	1	0

表 1. 二進法 1 桁の足し算の入出力表

論理処理を AND, OR, NOT で記述するものとして、上の桁を A, B から求めるための論理式は以下のようになる。

上の桁 = A AND B

下の桁を求めるための論理式を AND, OR, NOT（と必要なら括弧（ ））を使って記述せよ。

〔Ⅳ〕 以下の設問（１）～（３）の全てに答えよ。

設問（１）

次の関数の増減を調べ、グラフの概形を描け。また、与えられた範囲における最大値と最小値を求めよ。

f(x) = 2x^3 + 3x^2 - 36x (-5 ≤ x ≤ 5)

設問（２）

次の不定積分を求めよ。

e - x^2

設問（３）

(1 2 / 3 5) の逆行列を求めよ。

京都産業大学 入学センター

〒603-8555 京都市北区上賀茂本山

TEL. (075) 705-1437

<https://www.kyoto-su.ac.jp>