

2月2日(月)

## 令和8年度 A日程入学試験問題

# 選 択 科 目 ②

(公民・数学①・数学②)

### — 注意事項 —

- 1 問題ページは以下のとおり。解答用紙はいずれの科目も1枚である。

公民	1 ~ 20 ページ	数学①	22 ~ 27 ページ
数学②	28 ~ 38 ページ		

- 2 選択した科目は、解答用紙の科目名欄へ指示にしたがって記入し、選択欄を必ずマークすること。

※数学を選択する場合は、文学部、神道文化学部、法学部は「数学①」を、人間開発学部は「数学①」または「数学②」を、経済学部、観光まちづくり学部は「数学②」を解答すること。

- 3 解答は、解答用紙の解答マーク欄へ問題の指示にしたがってマークすること。  
解答用紙は科目共通であるから、科目によってはマークしなくてもよい解答マーク欄がある。

なお、数学は解答用紙裏面の「B面」に解答すること。

- 4 裏表紙に数学の解答上の注意が記載してあるので、この問題冊子を裏返して読んでおくこと。

- 5 試験時間は60分である。



## 公民

1 この問題は、解答欄 1 ～ 14 に解答すること。

次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。(25点)

通信技術が飛躍的に発展した現代において、私たちは、いつでもどこでも情報を発信し、受信できるようになっている。例えば、インターネットやデジタルプラットフォームが発展したことにより、私たちは、インターネット上で自由に自らの意見を主張できるようになった。場合によっては、個人が (1) 取材活動 を行い、その成果を自由に公表することも可能となっている。このような状況は、インターネットが存在しなかった時代と比べて、政治的判断にとって必要となる (2) 様々な情報に触れる機会 を増加させ、自由な意見交換を可能とするものであり、(3) 民主主義 にとっては好ましい状況だといえる。

しかし、その一方で、こうしたインターネット上での自由な表現活動の問題点が指摘されている。そうした問題の一つとして、日本国憲法第 4 条を根拠とするとされる (5) プライバシー権の侵害 という問題が挙げられる。私生活がみだりに公開されてしまうという問題のみならず、削除されない限り情報が永久に残ってしまうというインターネットの特性から、いわゆる (6) デジタルタトゥー の問題も存在する。

さらに近年、インターネット上の誹謗中傷<sup>ひぼう</sup>が社会問題化している。そこでは、個人に対する誹謗中傷だけでなく、外国人や (7) 特定民族に対する差別 も見られる。インターネット上の誹謗中傷への対策として、2022年の (8) 刑法改正 で、9 罪が (10) 厳罰化 された。もっとも、インターネットにおける匿名性という特徴を考慮すると、結局のところ加害者を特定できない場合には処罰できないのであって、厳罰化がそうした事案の抑止につながるのかについて疑問は残る。さらに、表現活動の刑罰による抑止が、(a) 表現の自由の制限 として、どの程度許容されるのかという問題がある。

通信技術の発展は、インターネット上での表現活動における問題のみならず、個人情報の保護という問題も生じさせる。この問題に対応するため、11 年に、行政機関のみならず民間事業者などにも個人情報の適正な取り扱いを義務づける個人情報保護法が成立した。その一方で、(12) 通信傍受法 に基づく通信傍受による個人のプライバシー権の侵害が問題視されている。

通信技術の発展は、私たちの表現活動に光と影をもたらしている。

問1 下線部（1）に関連して、外務省の秘密電文を外務省事務官から新聞記者が入手したことが国家公務員法第111条に反するかが争われた事案についての最高裁判所の決定（最高裁判所1978年5月31日）に関する説明として最も適切なものを、次の ア～エ の中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

ア 報道の自由は、日本国憲法第21条が保障する表現の自由のうちで重要なものではなく、報道のための取材の自由は、日本国憲法第21条の精神に照らして尊重に値するとまではいえないと判断した。

イ 報道の自由は、日本国憲法第21条が保障する表現の自由のうちでも重要なものではないが、報道のための取材の自由は、日本国憲法第21条の精神に照らして十分尊重に値すると判断した。

ウ 報道の自由は、日本国憲法第21条が保障する表現の自由のうちでも特に重要なものであるが、報道のための取材の自由は、日本国憲法第21条の精神に照らして尊重に値するとまではいえないと判断した。

エ 報道の自由は、日本国憲法第21条が保障する表現の自由のうちでも特に重要なものであって、報道のための取材の自由は、日本国憲法第21条の精神に照らして十分尊重に値すると判断した。

問2 下線部（2）に関連して、知る権利に関する説明として最も適切なものを、次の ア～エ の中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

ア 2001年に施行された情報公開法には、国民の知る権利の保障に配慮することを求める規定がおかれている。

イ 2001年に施行された情報公開法では、国民の知る権利の保障の観点から、外国人は情報公開請求できない。

ウ 2014年に施行された特定秘密保護法には、国民の知る権利の保障に配慮することを求める規定がおかれている。

エ 2014年に施行された特定秘密保護法では、国民の知る権利の保障の観点から、報道機関による特定秘密の取得が処罰される可能性は全くない。

問3 下線部(3)に関連して、社会契約説を主張したロックに関する説明として最も適切なものを、次のア～エの中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

ア ロックによれば、自然状態においては、万人は自由・平等の状態にあるが、この状態をより確実なものとするために、社会契約により、自然権の一部を政府に信託する。

イ ロックによれば、自然状態においては、万人は自由・平等の状態にあるが、私有財産の発生がこれを破壊するので、社会契約により、自然権を全面的に共同体に譲渡する。

ウ ロックによれば、自然状態においては、万人の万人に対する闘争状態に陥ることから、社会契約により、自然権を全面的に統治者に譲渡する。

エ ロックは社会契約説以外に権力分立も説いたが、それは、立法権と司法権と行政権を相互に抑制と均衡の関係に置こうとするものである。

問4 空欄  に入るのに最も適切なものを、次のア～オの中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

ア 13      イ 21      ウ 40      エ 69      オ 97

問5 下線部(5)に関連して、GPS 端末を令状なしに自動車に取り付けて使用者の行動を継続的・網羅的に追跡する GPS 捜査の違法性が争われた事案についての最高裁判所の判決(最高裁判所 2017年3月15日)に関する説明として最も適切なものを、次のア～エの中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

ア GPS 捜査はプライバシーを侵害するものではなく、令状主義との関係でも問題はなく、刑事訴訟法上の特別な根拠規定なく許されるものであるとして、GPS 捜査を適法と判断した。

イ GPS 捜査はプライバシーを侵害するものではあるが、令状主義との関係で問題はなく、刑事訴訟法上の特別な根拠規定なく許されるものであるとして、GPS 捜査を適法と判断した。

ウ GPS 捜査はプライバシーを侵害するものではないが、令状主義との関係で問題があり、刑事訴訟法上の特別な根拠規定なしには許されないものであるとして、GPS 捜査を違法と判断した。

エ GPS 捜査はプライバシーを侵害するものであり、かつ、令状主義との関係で問題があり、刑事訴訟法上の特別な根拠規定なしには許されないものであるとして、GPS 捜査を違法と判断した。

問6 下線部(6)に関連して、インターネット上の検索結果として表示される自己の3年余り前の罰金刑に関する記事の削除を求めた事案についての2017年の最高裁判所の決定(最高裁判所2017年1月31日)に関する説明として最も適切なものを、次のア～エの中から1つ選び、解答欄6にマークしなさい。

ア 忘れられる権利に言及しなかったが、プライバシーに属する事実をみだりに公表されない利益と、検索事業者の情報を提供する理由とを比べて、前者が後者に優越することが明らかでない場合のみ、インターネット上の検索結果の削除を求められるとした上で、本事案では前者の利益が優越するとして、削除を求める申立てを認めなかった。

イ 忘れられる権利に言及した上で、プライバシーに属する事実をみだりに公表されない利益と、検索事業者の情報を提供する理由とを比べて、前者が後者に優越することが明らかでない場合のみ、インターネット上の検索結果の削除を求められるとした上で、本事案では前者の利益が優越するとして、削除を求める申立てを認めた。

ウ 忘れられる権利に言及しなかったが、プライバシーに属する事実をみだりに公表されない利益と、検索事業者の情報を提供する理由とを比べて、前者が後者に優越することが明らかでない場合のみ、インターネット上の検索結果の削除を求められるとした上で、本事案では前者の利益が明らかに優越するとはいえないとして、削除を求める申立てを認めなかった。

エ 忘れられる権利に言及した上で、プライバシーに属する事実をみだりに公表されない利益と、検索事業者の情報を提供する理由とを比べて、前者が後者に優越することが明らかでない場合のみ、インターネット上の検索結果の削除を求められるとした上で、本事案では前者の利益が明らかに優越するとはいえないとして、削除を求める申立てを認めなかった。

問7 下線部(7)に関連して、アイヌ民族である原告が、工業用水確保のためのダム建設の事業認定を前提とした土地収用法に基づく土地の収用裁決の取り消しを求めた事案についての札幌地方裁判所の判決(札幌地方裁判所1997年3月27日)に関する説明として最も適切なものを、次のア～エの中から1つ選び、解答欄 **7** にマークしなさい。

ア アイヌ民族を先住民族であるとは認めず、本件事業認定は違法なものではなく、これを前提とする本件収用裁決も違法でないとして、原告の請求を認めなかった。

イ アイヌ民族を先住民族であるとは認めなかったが、本件事業認定は違法なものであり、これを前提とする本件収用裁決も違法であるとして、原告の請求を認めた。

ウ アイヌ民族を先住民族であると認めた上で、本件事業認定は違法なものであり、これを前提とする本件収用裁決も違法であるとしたが、本件収用裁決を取り消すことは公共の福祉に適合しないとして、原告の請求を認めなかった。

エ アイヌ民族を先住民族であると認めた上で、本件事業認定は違法なものであり、これを前提とする本件収用裁決も違法であるとして、原告の請求を認めた。

問8 下線部(8)に関連して、法律の成立過程に関する説明として最も適切なものを、次のア～エの中から1つ選び、解答欄 **8** にマークしなさい。

ア 衆議院議員が法律案を発議するには、衆議院議員10人以上の賛成が必要であり、参議院議員が法律案を発議するには、参議院議員5人以上の賛成が必要である。

イ 衆議院で可決した法律案を受け取った後、国会休会中の期間を除いて60日以内に参議院が議決しない場合、参議院がその法律案を否決したものとみなすことができる。

ウ 国会議員も内閣も法律案を提出できるが、議員提出法案の成立率は、内閣提出法案の成立率よりも常に高い水準で推移している。

エ 衆議院で法律案が可決され、参議院でそれが否決されたときは、衆議院の総議員の3分の2以上が賛成すれば、その法律案は可決・成立する。

問9 空欄 **9** に入るのに最も適切なものを、次のア～オの中から1つ選び、解答欄 **9** にマークしなさい。

ア めいよきそん 名誉毀損      イ 文書偽造      ウ 恐喝      エ 脅迫      オ 侮辱

問10 下線部(10)に関連して、刑罰を重い順に並べたものとして最も適切なものを、次のア～オの中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

- ア 死刑>拘禁刑>罰金刑>拘留<sup>こうりゅう</sup>>科料
- イ 死刑>拘禁刑>罰金刑>科料>拘留
- ウ 死刑>拘禁刑>拘留>罰金刑>科料
- エ 死刑>罰金刑>拘禁刑>科料>拘留
- オ 死刑>罰金刑>拘禁刑>拘留>科料

問11 空欄  に入るのに最も適切なものを、次のア～オの中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

- ア 1999      イ 2003      ウ 2009      エ 2013      オ 2016

問12 下線部(12)に関連して、2016年に改正された通信傍受法についての説明として最も適切なものを、次のア～エの中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

- ア 裁判所による令状の発付なしに、捜査機関は特定の犯罪に関する通信を傍受できるが、そのためには通信事業者の立ち会いが必要である。
- イ 裁判所により発付された令状に基づき、捜査機関は特定の犯罪に関する通信を傍受できるが、そのためには通信事業者の立ち会いが必要である。
- ウ 裁判所による令状の発付なしに、捜査機関は特定の犯罪に関する通信を傍受できるが、そのための通信事業者の立ち会いは不要である。
- エ 裁判所により発付された令状に基づき、捜査機関は特定の犯罪に関する通信を傍受できるが、そのための通信事業者の立ち会いは不要である。

問13 波線部（a）に関連して、次の問い（1）、（2）に答えなさい。

（1） いわゆるヘイトスピーチへの対応に関する説明として最も適切なものを、次の ア～エ の中から1つ選び、解答欄 **13** にマークしなさい。

ア これまで、ヘイトスピーチを伴う示威活動やその様子を捉えた映像をインターネット上で公表した行為について、被害を受けた原告による損害賠償請求が認められたことはない。

イ 2016年に大阪市はヘイトスピーチをした者の氏名又は名称を公表できるとする条例を制定したが、最高裁判所は同条例を日本国憲法第21条に反するとした。

ウ 日本では、2016年にヘイトスピーチ解消法が制定されたが、表現の自由などとの兼ね合いから、罰則規定は設けられなかった。

エ 神奈川県川崎市では、ヘイトスピーチに対処するための条例が制定されたが、表現の自由などとの兼ね合いから、罰則規定は設けられなかった。

（2） 表現の自由と個人に対する名誉侵害との関係が争われた事案についての最高裁判所の判決（最高裁判所1986年6月11日）に関する説明として最も適切なものを、次の ア～エ の中から1つ選び、解答欄 **14** にマークしなさい。

ア 公務員又は公職選挙の候補者に対する評価・批判等に関する表現行為の事前差止めは原則的に許されないとして、北海道知事選立候補予定者の名誉を侵害する雑誌につき、その事前差止めを認めなかった。

イ 公務員又は公職選挙の候補者に対する評価・批判等に関する表現行為の事前差止めは原則的に許されないとしつつ、表現内容が真実でないなどの一定の要件の下では、例外的に事前差止めが許されるとした上で、北海道知事選立候補予定者の名誉を侵害する雑誌につき、この要件を充足するとして、その事前差止めを認めた。

ウ 公務員又は公職選挙の候補者に対する評価・批判等に関する表現行為の事前差止めは原則的に許されるとしつつ、表現内容が真実であるなどの一定の要件の下では、例外的に事前差止めが認められないとした上で、北海道知事選立候補予定者の名誉を侵害する雑誌につき、この要件を充足するとして、その事前差止めを認めなかった。

エ 公務員又は公職選挙の候補者に対する評価・批判等に関する表現行為の事前差止めは原則的に許されるとして、北海道知事選立候補予定者の名誉を侵害する雑誌の事前差止めを認めた。

**2** この問題は、解答欄 21 ～ 34 に解答すること。

次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。(25点)

現在、地球上には200近くの主権国家が存在している。これらは、国家として独立を保ちつつも、経済や社会、政治、文化などの面で多面的につながり合っている。こうした主権国家間の関係は、1648年に調印された 21 条約で国家対等の原則を明文化したことに始まり、内政不干渉の原則を相互に承認し、国際社会を形成している。こうした国際社会の大きな特徴として、主権国家の上位にあって、全体を統合する権力や権威が無いことが挙げられる。

このため、主権国家と並んで、様々な国際機構が国際社会を構成する重要な主体となってきた。例えばアメリカ大統領 22 が設立を提唱した国際連盟は、世界規模の集団安全保障を目指す機構として、(23)42の原加盟国で発足した。しかし、侵略国に対する制裁が経済制裁に限定されるなど(24)制度面での限界があり、第二次世界大戦を阻止できず国際連盟は事実上崩壊した。1945年には、原加盟国51か国で国際連合が発足し、その後 (25)加盟国を増やししながら現在に至っている。国際連合には、(26)総会・(27)安全保障理事会・経済社会理事会・事務局などの主要機関のほか、多数の委員会や (28)専門機関などが置かれている。総会には、年に一回開かれる通常総会と一定の条件の下で開かれる特別総会がある。

一方で、地域的な国際機構も発達してきた。ヨーロッパでは、1967年に設立された (29)欧州共同体 (EC) をへて、1990年代初頭に欧州連合 (EU) が発足した。1999年には、(30)共通通貨のユーロが導入されている。また欧州連合には、立法機関として (31)欧州議会と EU 理事会が、また加盟国から譲渡された主権の機能の一部をもとに行政を行う欧州委員会が置かれている。しかし、加盟国が拡大した結果、加盟国間の経済・文化の亀裂が深まったことや、EU 諸機関が加盟国内で強い影響力を持つことへの反発も強まった。2016年には (32)イギリスで EU 離脱を問う国民投票が行われ、離脱派が勝利した結果、イギリスは2020年に EU を離脱した。

他にもアジアやアフリカといった新興独立諸国でも、地域的な同盟や統合の動きがみられてきた。東南アジアでは、アメリカの後押しにより (33)東南アジア諸国連合 (ASEAN) が1967年に結成され、その後徐々に様々な形で市場統合や制度構築が進んでいる。また、(34)アフリカでも、1963年に発足したアフリカ統一機構をもとに、2002年にアフリカ連合が発足した。

問1 空欄 **21** に入るのに最も適切なものを、次の ア～オ の中から1つ選び、解答欄 **21** にマークしなさい。

- ア マーストリヒト      イ ウェストファリア      ウ リスボン  
エ シェンゲン      オ サンフランシスコ

問2 空欄 **22** に入るのに最も適切な人名を、次の ア～オ の中から1つ選び、解答欄 **22** にマークしなさい。

- ア ジョンソン      イ マディソン      ウ ジャクソン  
エ ニクソン      オ ウィルソン

問3 下線部 (23) に関連して、国際連盟が発足した年と、原加盟国ではない国との組み合わせとして最も適切なものを、次の ア～オ の中から1つ選び、解答欄 **23** にマークしなさい。

- ア 1920年・フランス  
イ 1925年・ソビエト連邦  
ウ 1920年・日本  
エ 1925年・ドイツ  
オ 1920年・アメリカ

問4 下線部 (24) に関連して、国際連盟の制度についての説明として最も適切なものを、次の ア～エ の中から1つ選び、解答欄 **24** にマークしなさい。

- ア 総会の議決に多数決制を採用したため、少数派の国々の意見が採用されず、脱退する国が続出した。  
イ 総会の議決に全会一致制を採用したため、加盟国が対立すると意思決定が困難となった。  
ウ 戦争犯罪などを犯した個人の犯罪を裁くため、国際刑事裁判所が設置された。  
エ 戦争犯罪などを犯した集団の犯罪を裁くため、国際戦犯法廷が設置された。

問5 下線部 (25) に関連して、日本の国際連合への加盟について説明したものとして最も適切なものを、次の ア～エ の中から1つ選び、解答欄 **25** にマークしなさい。

- ア 日本は、1951年のサンフランシスコ平和条約の締結と同時に国際連合に加盟した。  
イ 日本は、1953年の朝鮮戦争休戦協定の成立と同時に国際連合に加盟した。  
ウ 日本は、1956年の日ソ共同宣言後に、国際連合に加盟した。  
エ 日本は、1960年の日米新安全保障条約の締結後に、国際連合に加盟した。

問6 下線部(26)の説明として最も適切なものを、次のア～エの中から1つ選び、解答欄 26 にマークしなさい。

- ア 通常総会の表決は、各国1票の投票により、原則として重要事項は3分の2以上の多数で決する。
- イ 特別総会の表決は、各国1票の投票により、原則として重要事項は過半数以上の多数で決する。
- ウ 通常総会は、決議に基づき、加盟国に対して法的拘束力のある勧告を行うことができるが、安全保障理事会の常任理事国への勧告には法的拘束力はない。
- エ 特別総会は、決議に基づき、加盟国に対して法的拘束力のある勧告を行うことができる。

問7 下線部(27)について述べた文として最も適切なものを、次のア～エの中から1つ選び、解答欄 27 にマークしなさい。

- ア 日本は、1964年に初めて非常任理事国となった。
- イ 朝鮮戦争では国連憲章第43条に規定される国連軍が安全保障理事会の決定に基づいて組織された。
- ウ 国連事務総長は、安全保障理事会の勧告に基づいて総会が任命する。
- エ 安全保障理事会の常任理事国が一国でも要請すれば、特別総会を開くことができる。

問8 下線部(28)について説明したものとして最も適切なものを、次のア～エの中から1つ選び、解答欄 28 にマークしなさい。

- ア 国連難民高等弁務官事務所は、難民を支援対象者とするが、国内避難民は対象としていない。
- イ 国連開発計画は、1994年に「人間の安全保障」を提唱し、環境汚染などから人間を守ることが新しい安全保障であるとの考えを打ち出した。
- ウ 国連貿易開発会議は、国際連合の発足と同時に設立され、第2回では「援助も貿易も」のスローガンが掲げられた。
- エ 国連貿易開発会議の下部機関として、1961年に経済協力開発機構が設立された。

問9 下線部(29)に関連して、欧州共同体(EC)の母体となった機関の組み合わせとして最も適切なものを、次のア～オの中から1つ選び、解答欄 29 にマークしなさい。

- ア 欧州石炭鉄鋼共同体(ECSC)・欧州経済共同体(EEC)・欧州原子力共同体(EURATOM)
- イ 欧州石炭鉄鋼共同体(ECSC)・欧州安全保障協力機構(OSCE)・欧州経済共同体(EEC)
- ウ 欧州経済共同体(EEC)・経済通貨同盟(EMU)・欧州原子力共同体(EURATOM)
- エ 欧州経済共同体(EEC)・欧州安全保障協力機構(OSCE)・経済通貨同盟(EMU)
- オ 欧州安全保障協力機構(OSCE)・経済通貨同盟(EMU)・欧州石炭鉄鋼共同体(ECSC)

問10 下線部(30)に関して、ユーロに関する出来事についての説明として最も適切なものを、次のア～エの中から1つ選び、解答欄 30 にマークしなさい。

- ア 2000年にイタリアが、ユーロの加盟条件に合うように財政赤字を操作していたことが判明し、ユーロ危機につながった。
- イ 2009年にギリシアが、ユーロの加盟条件に合うように財政赤字を操作していたことが判明し、ユーロ危機につながった。
- ウ ユーロ危機をふまえて、2001年に欧州中央銀行(ECB)が設立され、財政危機に陥った国に融資する制度が構築された。
- エ ユーロ危機をふまえて、2010年に欧州安定メカニズム(ESM)が設立され、財政危機に陥った国への融資を停止する制度が構築された。

問11 下線部(31)について説明したものとして最も適切なものを、次のア～エの中から1つ選び、解答欄 31 にマークしなさい。

- ア 欧州議会の議員はEU市民から直接選出され、EU理事会は各国の閣僚1名ずつで構成される。
- イ 欧州議会の議員は加盟国の国会議員のみによって選出され、EU理事会は各国の閣僚1名ずつで構成される。
- ウ 欧州議会の議員は各国の閣僚2名ずつで構成され、EU理事会は各国の首脳によって構成される。
- エ 欧州議会の議員はEU市民から直接選出され、EU理事会は各国の首脳によって構成される。

問12 下線部 (32) について述べたものとして最も適切なものを、次の ア～エ の中から1つ選び、  
解答欄 **32** にマークしなさい。

- ア 欧州共同体 (EC) が1967年に発足した際の原加盟国であった。
- イ 2023年に環太平洋地域の国々が参加している CPTPP 加入に署名した。
- ウ EU から離脱した後に、欧州自由貿易連合 (EFTA) に加盟した。
- エ EU からの離脱と同時に、ユーロからも脱退した。

問13 下線部 (33) に関して、ASEAN に関連する出来事について説明したものとして最も適切なものを、次の ア～エ の中から1つ選び、解答欄 **33** にマークしなさい。

- ア ASEAN が1967年に発足した際の原加盟国は、フィリピン、マレーシア、シンガポール、インドネシア、タイと、発足を後押ししたアメリカである。
- イ 1992年に域内の経済の活性化を図るため ASEAN 共同体が発足し、加盟国内での経済政策の共通化を目指している。
- ウ アジア太平洋地域の安全保障問題を協議するため、1994年に ASEAN 地域フォーラム (ARF) が設立され、アメリカや中華人民共和国、ロシアも参加している。
- エ 2022年には、ASEAN 加盟国と中華人民共和国、大韓民国、日本で構成されるアジア太平洋経済協力 (APEC) が結成された。

問14 下線部 (34) に関して、アフリカであった出来事として最も適切なものを、次の ア～オ の中から1つ選び、解答欄 **34** にマークしなさい。

- ア アフガニスタン紛争                      イ アラブの春                      ウ クリミア併合
- エ 東チモール独立運動                      オ パグウォッシュ会議

**3** この問題は、解答欄 **41** ～ **53** に解答すること。

次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。(25点)

物価とは、市場で取引されている多数の財・サービスの価格を平均的にあらわしたものであり、物価には (41) 消費者物価と企業物価とがある。そのどちらも基準となる年の平均価格を **42** とした指数(物価指数)の形であらわされる。また、経済全体の物価動向は **43** の形であらわされる。

一般的に、物価が持続的に上昇することをインフレーション(インフレ)といい、その原因には、(44) ダイヤモンド・プル・インフレや、(45) コスト・プッシュ・インフレがある。インフレになると、通貨の価値が **46-a** し、通貨の購買力が **46-b** する。一方で、物価が持続的に下落することを (47) デフレーション(デフレ)という。デフレが景気後退をまねき、さらにデフレを進行させて不況を長期化させることを、**48** という。

日本では、高度経済成長期には消費者物価は概ね上昇した一方で企業物価は安定していたが、第一次石油危機の直後には、(49) 狂乱物価とよばれる事態をまねいた。その後、日本経済は不況におちいり、景気後退と物価上昇が同時に進行する **50** とよばれる現象がみられた。なお、**50** の用語を最初に用いたのは、**51** という人物である。

物価の変動は、現金通貨や預金通貨など通貨量の残高(マネーストック)とも関連する。一般に、マネーストックが増加すると物価は **52-a** し、マネーストックが減少すると貨幣の価値は **52-b** し、物価は **52-c** する。

物価の激しい変動は、所得分配をゆがめたり、生産を阻害したりする問題がある。そのため、国民生活の維持・向上のためにも物価の安定が重要な政策課題となる。政府による財政政策による管理が求められるが、その他にも、中央銀行が望ましい物価上昇率を目標として設定し、その実現のために金融政策を発動する (53) インフレーション・ターゲットという考え方もある。

問1 下線部(41)に関して、最も適切なものを次のア～エの中から1つ選び、解答欄 **41** にマークしなさい。

- ア 消費者物価は、消費者が小売段階で購入する財・サービスの価格を平均したものである。
- イ 消費者物価には、公共料金は含まれない。
- ウ 企業物価は、企業間で取引される財の価格、および消費者物価で扱われるサービスの価格を平均したものである。
- エ 企業物価は、総務省統計局が調査する。

問2 空欄  に入る数値として、最も適切なものを次の ア～エ の中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

- ア 1
- イ 10
- ウ 100
- エ 1000

問3 空欄  に入る語句として、最も適切なものを次の ア～エ の中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

- ア 物価変化率
- イ GDP デフレーター
- ウ 実質 GDP
- エ 景気動向指数

問4 下線部 (44) に関する説明として、最も適切なものを次の ア～エ の中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

- ア 供給が総需要を上回ることにより生じるインフレーションである。
- イ 具体例として、銀行の貸し付け増による財政インフレーションがある。
- ウ 総需要の増大によって生じるインフレーションである。
- エ 不況時に起こりやすいインフレーションである。

問5 下線部 (45) に関する説明として、最も適切なものを次の ア～エ の中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

- ア 原料価格の上昇がその要因となる。
- イ 賃金の上昇はその要因にはならない。
- ウ 財政支出の増加により発生するインフレーションである。
- エ 生産コストの低下により発生するインフレーションである。

問6 空欄 、 に入る語句の組み合わせとして、最も適切なものを次の ア～エの中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

- ア a 高騰      b 上昇
- イ a 高騰      b 低下
- ウ a 下落      b 上昇
- エ a 下落      b 低下

問7 下線部 (47) に関して、デフレーションの効果として、最も適切なものを次の ア～エの中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

- ア 購買力が高まるため、消費者にとって有利である。
- イ 売上額や利益が増えるため、生産者にとって有利である。
- ウ 実質金利が上がるため、資金を借りている人は返済負担が軽くなる。
- エ 元本が定まっている金融資産は、実質価値が下がる。

問8 空欄  に入る語句として、最も適切なものを次の ア～エの中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

- ア デフレギャップ
- イ デイスインフレーション
- ウ デフレスパイラル
- エ リフレーション

問9 下線部 (49) の説明として、最も適切なものを次の ア～エの中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

- ア 原油価格の高騰と、その一方での賃金の低下が原因となって起こった。
- イ 消費者物価は高騰したものの、企業物価の高騰はみられなかった。
- ウ 1974年の消費者物価上昇率は、対前年比で約50%に達した。
- エ 買い占めや売り惜しみが起こり、トイレットペーパーや洗剤などの需給がひっ迫した。

問10 空欄  に入る語句として、最も適切なものを次の ア～エ の中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

- ア ハイパーインフレーション
- イ スタグネーション
- ウ キーカレンシー
- エ スタグフレーション

問11 空欄  に入る人物名として、最も適切なものを次の ア～エ の中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

- ア フリードマン
- イ マクラウド
- ウ クズネッツ
- エ ケインズ

問12 空欄 , ,  に入る語句の組み合わせとして、最も適切なものを次の ア～エ の中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

- ア a 上昇      b 上昇      c 下落
- イ a 上昇      b 下落      c 上昇
- ウ a 下落      b 上昇      c 下落
- エ a 下落      b 下落      c 上昇

問13 下線部 (53) に関する説明として、最も適切なものを次の ア～エ の中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

- ア この政策が世界ではじめて採用されたのは、1995年のことである。
- イ この政策を世界ではじめて採用した国は、ニュージーランドである。
- ウ この政策に関し、日本ではアベノミクスで対前年比4%のインフレ目標が定められた。
- エ この政策の実現のため、日本では量的・質的金融緩和は現在も継続している。

**4** この問題は、解答欄 61 ～ 73 に解答すること。

次の文章を読んで、後の問いに答えなさい。(25点)

これまでの資本主義の歴史は、労働問題とその解決の歴史でもあった。

世界で最初に産業革命が起こったイギリスでは、それまで手工業で生計を立てていた者たちが職を奪われ、工場労働者として劣悪な労働条件のもとに働かされることとなった。これに対する不満から、19世紀前半には 61 運動のような暴動が起こった。このような自然発生的な暴動が後に労働運動に発展し、徐々に労働者保護の考え方が生まれることになった。例えば1919年には、労働条件の改善を図る国際機関として 62 が設立された。日本でも1911年には労働者保護を目的とする 63 が公布された。

しかし日本で本格的に労働者保護が確立したのは、第二次世界大戦後のことである。戦後数年の間に、労働組合法・ 64 ・労働基準法という、いわゆる「労働三法」が整備され、その後は (65)労働組合の結成も進んだ。さらにそれから多くの労働法制が整備され、(66)労働者と使用者との労働条件の整備も進められていった。

近年は、働く人々の多様化も進んでおり、その対応も進められている。女性の雇用については、1985年に制定(1986年施行)された 67 を契機に改善が進み、女性の就業者が増加している。高年齢者については、高年齢者雇用安定法が2020年に改正(2021年施行)され、 68 歳までの就業機会の確保が努力義務とされた。外国人労働については、2018年改正(2019年施行)の 69 によって、新たな在留資格として 70 制度が新設され、それまで認められていなかった建設業や介護等の単純労働を含む分野にも外国人を受け入れることが可能になった。

一方現在は、働く人々の仕事と生活の調和を目指すワークライフ・バランスの実現も課題となっている。この対策の一環として、2018年には (71)働き方改革関連法が成立した。また、テレワークを導入する企業が増えるなど、各企業においても (72)多様な働き方を実現する制度が整備されつつある。さらに、企業における (73)雇用形態自体の変化の動きも見られ、日本の労働環境が大きく変わりつつあることがうかがえる。

問1 空欄 61 に入る語句として、最も適切なものを次のア～エの中から1つ選び、解答欄 61 にマークしなさい。

- ア ラッドライト
- イ チャーチスト
- ウ メーデー
- エ エンクロージャー

問2 空欄  に入る語句として、最も適切なものを次の ア～エ の中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

- ア ICC
- イ ICJ
- ウ ILO
- エ IPO

問3 空欄  に入る語句として、最も適切なものを次の ア～エ の中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

- ア 最低賃金法
- イ 治安維持法
- ウ 家内労働法
- エ 工場法

問4 空欄  に入る語句として、最も適切なものを次の ア～エ の中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

- ア 労働契約法
- イ 労働審判法
- ウ 労働安全衛生法
- エ 労働関係調整法

問5 下線部 (65) に関して、労働組合の全国中央組織 (ナショナルセンター) として1980年代に発足し、現存している組織は何か。次の ア～エ の中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

- ア 日本労働総同盟
- イ 日本労働組合総連合会
- ウ 日本労働組合総評議会
- エ 全日本労働総同盟

問6 下線部(66)に関する説明として、最も適切なものを次のア～エの中から1つ選び、解答欄66にマークしなさい。

- ア 使用者は労働者との間で個別に就業規則を作成しなければならない。
- イ 使用者は労働組合との間で労働協約を結ばなければならないが、優先されるのは使用者と労働者との間で結ばれる労働契約のほうである。
- ウ 使用者は労働者との間で個別に労働契約と就業規則をそれぞれ作成しなければならないが、優先されるのは労働契約のほうである。
- エ 労働契約・労働協約・就業規則の中で、最も優先されるのは労働協約である。

問7 空欄67に入る最も適切な語句を、次のア～エの中から1つ選び、解答欄67にマークしなさい。

- ア 男女共同参画社会基本法
- イ 男女雇用機会均等法
- ウ 育児・介護休業法
- エ 女性活躍推進法

問8 空欄68に入る数字として、最も適切なものを次のア～エの中から1つ選び、解答欄68にマークしなさい。

- ア 60
- イ 65
- ウ 70
- エ 75

問9 空欄69に入る語句として、最も適切なものを次のア～エの中から1つ選び、解答欄69にマークしなさい。

- ア 労働者派遣法
- イ 外国人登録法
- ウ 外国為替及び外国貿易法(外為法)
- エ 出入国管理及び難民認定法(出入国管理法)

問10 空欄  に入る語句として、最も適切なものを次の ア～エ の中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

- ア 特定技能
- イ 技能実習
- ウ 特定派遣
- エ 一般派遣

問11 下線部 (71) の具体的内容として、最も適切なものを次の ア～エ の中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

- ア 1週40時間労働制の実施
- イ 完全週休2日制の実施
- ウ 5日間の有給休暇取得義務
- エ 解雇の30日以上前予告義務

問12 下線部 (72) に関する説明として、最も適切なものを次の ア～エ の中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

- ア どんな時間でも労働者が望む時間帯に自由に働くことのできる制度として、フレックスタイム制が多くの企業に導入されつつある。
- イ 労働時間の管理をすべて労働者本人にゆだねる変形労働時間制を導入する企業が増えている。
- ウ 裁量労働制では、かえって労働時間が増加する可能性がある。
- エ 一般企業における副業・兼業は法律上禁止されていたが、昨今その禁止が撤廃されて企業での導入が進んでいる。

問13 下線部 (73) に関する説明として、最も適切なものを次の ア～エ の中から1つ選び、解答欄  にマークしなさい。

- ア メンバーシップ型雇用の特徴であった職務給制度を採用する企業が減少している。
- イ ジョブ型雇用の場合、雇用が不安定になる可能性もある。
- ウ 非正規雇用者が増え続けており、全労働者に占める割合が2割程度に達している。
- エ メンバーシップ型雇用の広まりによって、中途採用が増えている。



# 数 学 ①

1 この問題は、1の解答欄 ア ～ フ に解答すること。(34点)

(1)  $y = 2x^2 - 8x + 5$  を平方完成すると、

$y =$    $(x -$  )<sup>2</sup>  $-$   となる。また、この関数の

グラフは、(  $-$   $\frac{\sqrt{\text{オ}}}{\text{カ}}$ , 0) (  $+$   $\frac{\sqrt{\text{オ}}}{\text{カ}}$ , 0)

の2点で  $x$  軸と交わる。

(2) 2次方程式  $x^2 + 2nx + n + 6 = 0$  が重解をもつ場合、

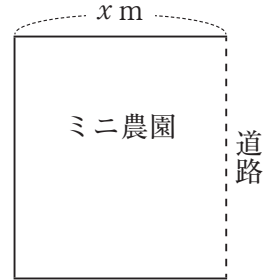
重解は、 $x =$  、または  $x =$   である。

また、実数解をもたない場合、定数  $n$  の値の範囲は、

$< n <$   となる。

(3)  $x^2 + y^2 = 4$  のとき、 $x^2 + 6y$  は、 $(x, y) = (\text{ス}, \text{セ})$  のときに  
 最大値  $\text{ソタ}$  をとり、 $(x, y) = (\text{チ}, \text{ツテ})$  のときに最小  
 値  $\text{トナニ}$  をとる。

(4) 右の図のように、道路沿いの平らな土地に総延長 20 m  
 のフェンスを設置して長方形のミニ農園を作る。ミニ農園  
 の面積を  $S \text{ m}^2$ 、道路からの奥行きを  $x \text{ m}$  とする。



- i) 道路沿いにフェンスを設置しない場合、 $x = \text{ヌ}$  のとき、面積  $S$  の  
 最大値は、 $\text{ネノ} \text{ m}^2$  となる。
- ii) 道路沿いにもフェンスを設置する場合、 $x = \text{ハ}$  のとき、面積  $S$  の  
 最大値は、 $\text{ヒフ} \text{ m}^2$  となる。

2 この問題は、2の解答欄 ア ～ ト に解答すること。(33点)

(1) 集合  $\{2, 4, 6\}$  の部分集合は、 個ある。

(2) 整数を要素とする2つの集合を

$$A = \{5, 7, a^2\}$$

$$B = \{3, 9, a + 2, a + b\}$$

とするとき、 $A \cap B = \{7, 9\}$  となるような定数  $a, b$  の値は、

$a =$  、 $b =$   である。

(3) 100 以下の正の整数を全体集合  $U$  とし、 $U$  の部分集合  $A, B, C$  を

$$A = \{x \mid x \text{ は } 5 \text{ の倍数}\}$$

$$B = \{x \mid x \text{ は } 6 \text{ の倍数}\}$$

$$C = \{x \mid x \text{ は } 7 \text{ の倍数}\}$$

とする。

i)  $A \cap B$  の要素は、 個ある。

ii)  $\overline{A} \cap C$  の要素は、 個ある。

iii)  $\overline{A \cup C} \cap B$  の要素は、 個ある。

iv)  $\overline{A} \cap \overline{B} \cap \overline{C}$  の要素は、 個ある。

(4) 次の  ～  にあてはまるものを、下の選択肢①～⑥の中から1つずつ選び、番号で答えなさい。ただし、同じ選択肢を繰り返し選んでもよい。

i) 「 $\sqrt{9}$  は整数である」は、。

ii) 「二等辺三角形 ABC の  $\angle A$  は小さい」は、。

iii) 「命題「 $p \Rightarrow q$ 」の裏は「 $q \Rightarrow p$ 」である」は、。

iv) すべての実数  $x$  について、「 $(x - 2)^2 \leq 0$  の否定は、 $x = 2$  である」は、。

v)  $a, b$  は正の実数であるとき、「 $a^2 + b^2 > 18$  ならば、 $a > 3$  かつ  $b > 3$  である」は、。

vi)  $xy + 1 = -x - y$  は、 $x, y$  のうち少なくとも一方は  $-1$  であるための。

vii)  $\triangle ABC$  において、 $\angle B < 90^\circ$  は、鋭角三角形であるための。

viii) 五角形において、内角の大きさがすべて等しいことは、辺の長さがすべて等しいための。

- ① 命題であり、真である
- ② 命題であり、偽である
- ③ 命題ではない
- ④ 必要条件であるが、十分条件ではない
- ⑤ 十分条件であるが、必要条件ではない
- ⑥ 必要十分条件である
- ⑦ 必要条件でも十分条件でもない

**3** この問題は、**3**の解答欄 **ア** ~ **ホ** に解答すること。(33点)

(1) 正六面体、正八面体、正十二面体、正二十面体について、次の表を完成させなさい。ただし、**ア** と **イ** には、下の選択肢①~④の中から1つずつ選び、番号で答えなさい。同じ選択肢を繰り返し選んでもよい。

	正六面体	正八面体	正十二面体	正二十面体
面の形	正方形	正三角形	<b>ア</b>	<b>イ</b>
一つの頂点に集まる面の数	3	4	<b>ウ</b>	5
頂点の数	8	<b>エ</b>	20	<b>オカ</b>
辺の数	12	<b>キク</b>	30	<b>ケコ</b>

① 正三角形    ② 正方形    ③ 正五角形    ④ 正六角形    ⑤ 正八角形

(2)  $\sin \theta + \cos \theta = \frac{1}{2}$  のとき、 $\sin \theta \cos \theta = \frac{\text{サシ}}{\text{ス}}$  である。

また、 $\sin \theta - \cos \theta = \frac{\sqrt{\text{セ}}}{\text{ソ}}$  である。ただし、 $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$  とする。

(3) 円に内接する四角形 ABCD がある。AB = 5、BC = 4、CD = 4、 $\angle B = 60^\circ$  であるとき、AD の長さは 、四角形 ABCD の面積は、

$\sqrt{\text{input type="text" value="ツ"}}$  である。

(4)  $\triangle ABC$  において、BC = 4、CA = 3、AB = 2 のとき、 $\sin \angle A$  は  $\frac{\sqrt{\text{input type="text" value="テト" }}}{\text{input type="text" value="ナ"}}$ 、

三角形の面積は  $\frac{\text{input type="text" value="ニ"} \sqrt{\text{input type="text" value="ヌネ" }}}{\text{input type="text" value="ノ"}}$ 、この三角形に内接する円の半径は

$\frac{\sqrt{\text{input type="text" value="ハヒ" }}}{\text{input type="text" value="フ"}}$  である。

(5) 平地にまっすぐに立っている木がある。木の上端の真下の地点から 15 m 離れた地点に立って、木の上端を見上げると、仰角が  $25^\circ$  であった。目の高さを 1.6 m とすると、木の高さは  .  m である。ただし、 $\sin 25^\circ = 0.423$ 、 $\cos 25^\circ = 0.906$ 、 $\tan 25^\circ = 0.466$  とする。

# 数 学 ②

1 この問題は、1の解答欄 ア ～ フ に解答すること。(34点)

(1)  $y = 2x^2 - 8x + 5$  を平方完成すると、

$y = \boxed{\text{ア}}(x - \boxed{\text{イ}})^2 - \boxed{\text{ウ}}$  となる。また、この関数の

グラフは、 $(\boxed{\text{エ}} - \frac{\sqrt{\boxed{\text{オ}}}}{\boxed{\text{カ}}}, 0)$   $(\boxed{\text{エ}} + \frac{\sqrt{\boxed{\text{オ}}}}{\boxed{\text{カ}}}, 0)$

の2点で  $x$  軸と交わる。

(2) 2次方程式  $x^2 + 2nx + n + 6 = 0$  が重解をもつ場合、

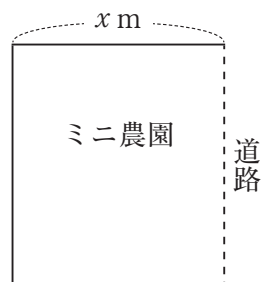
重解は、 $x = \boxed{\text{キク}}$ 、または  $x = \boxed{\text{ケ}}$  である。

また、実数解をもたない場合、定数  $n$  の値の範囲は、

$\boxed{\text{コサ}} < n < \boxed{\text{シ}}$  となる。

(3)  $x^2 + y^2 = 4$  のとき、 $x^2 + 6y$  は、 $(x, y) = (\text{ス}, \text{セ})$  のときに最大値  $\text{ソタ}$  をとり、 $(x, y) = (\text{チ}, \text{ツテ})$  のときに最小値  $\text{トナニ}$  をとる。

(4) 右の図のように、道路沿いの平らな土地に総延長 20 m のフェンスを設置して長方形のミニ農園を作る。ミニ農園の面積を  $S \text{ m}^2$ 、道路からの奥行きを  $x \text{ m}$  とする。



- i) 道路沿いにフェンスを設置しない場合、 $x = \text{ヌ}$  のとき、面積  $S$  の最大値は、 $\text{ネノ} \text{ m}^2$  となる。
- ii) 道路沿いにもフェンスを設置する場合、 $x = \text{ハ}$  のとき、面積  $S$  の最大値は、 $\text{ヒフ} \text{ m}^2$  となる。

**2** この問題は、**2**の解答欄 **ア** ~ **ハ** に解答すること。(33点)

全自動エアコンの制御について考えてみよう。

時刻  $t = 1$  での室温を  $T_1$ 、設定温度を  $S$  とするとき、エアコンの動作強度  $p_1$  は以下の式で決定される。ここで、 $k$  は、設定温度と室温の差に対して動作強度を決める定数であるとし、 $k > 0$  とする。

$$p_1 = k(S - T_1)$$

時刻  $t = 2$  での室温  $T_2$  は、以下の式で表されるとする。ここで、 $b$  は、エアコンの効きを表す定数であるとし、 $b > 0$  とする。

$$T_2 = T_1 + bp_1 = T_1 + bk(S - T_1)$$

以下、時刻  $t$  は整数で、 $t \geq 1$  とする。

時刻  $t + 1$  での室温  $T_{t+1}$  は、時刻  $t$  での室温  $T_t$  を用いて、以下の式で表されるとする。

$$T_{t+1} = T_t + bp_t = T_t + bk(S - T_t) \quad \dots \textcircled{1}$$

(1)  $bk = \frac{1}{4}$  の場合を考えてみよう。また、 $T_1 = 10$ 、 $S = 20$  であるとする。

このとき、

$$T_2 = \frac{\boxed{\text{アイ}}}{\boxed{\text{ウ}}}, \quad T_3 = \frac{\boxed{\text{エオカ}}}{\boxed{\text{キ}}}$$

となる。

次に、 $bk = 2$  の場合を考えてみよう。

このとき、

$$T_2 = \boxed{\text{クケ}}, \quad T_3 = \boxed{\text{コサ}}$$

となる。

(2)  $r_t = S - T_t$  とするとき、①を用いると、

$$r_{t+1} = \boxed{\text{シ}}$$

となる。また、 $r_1 = \boxed{\text{ス}}$  となる。したがって、数列  $\{r_t\}$  は、

初項  $r_1 = \boxed{\text{ス}}$  で、公比が  $\boxed{\text{セ}}$  の等比数列となり、数列  $\{r_t\}$  の一般項は、

$$r_t = \boxed{\text{ス}} \boxed{\text{セ}}^{t-1} \quad \dots \textcircled{2}$$

となる。

この両辺に対し絶対値をとり、さらに 10 を底とする対数をとると、

$$\log_{10}|r_t| = \log_{10}|\boxed{\text{ス}}| + (t-1)\log_{10}|\boxed{\text{セ}}| \\ (\boxed{\text{ス}} \neq 0 \quad \boxed{\text{セ}} \neq 0) \quad \dots \textcircled{3}$$

となる。

$t$ が増加していくときに、左辺の  $\log_{10}|r_t|$  が減少していくためには、

$$\boxed{\text{ソ}} < |\boxed{\text{セ}}| < \boxed{\text{タ}}$$

を満たす必要がある。この不等式を  $bk$  について整理すると、

$$\boxed{\text{チ}} < bk < \boxed{\text{ツ}} \quad \text{または} \quad \boxed{\text{ツ}} < bk < \boxed{\text{テ}} \quad \dots \textcircled{4}$$

となる。

$bk$  が④を満たす場合、 $t$ が増加すれば、室温が設定温度に近づいていくことがわかる。

$\boxed{\text{シ}} \sim \boxed{\text{セ}}$ の解答群		
① $T_1$	④ $S$	⑦ $(S - T_1)$
② $(bk + 1)$	⑤ $(bk - 1)$	⑧ $(1 - bk)$
③ $(bk + 1)r_t$	⑥ $(bk - 1)r_t$	⑨ $(1 - bk)r_t$

(3)  $T_1 = 10$ 、 $S = 16$ 、 $bk = \frac{13}{7}$  とする。

②より、 $r_t$  は、 $t$  が偶数のとき、 となり、 $t$  が奇数のとき、 となる。

$t = 13$  のときの室温を計算してみよう。常用対数の計算には次ページの対数表を利用すること。

$$\log_{10}|r_{13}| = -0.\text{$$

より、

$$T_{13} = \text{}.\text{$$

となる。

,  の解答群  
① 正    ② 負

## 常用对数表

数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.0	.0000	.0043	.0086	.0128	.0170	.0212	.0253	.0294	.0334	.0374
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
1.2	.0792	.0828	.0864	.0899	.0934	.0969	.1004	.1038	.1072	.1106
1.3	.1139	.1173	.1206	.1239	.1271	.1303	.1335	.1367	.1399	.1430
1.4	.1461	.1492	.1523	.1553	.1584	.1614	.1644	.1673	.1703	.1732
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
4.9	.6902	.6911	.6920	.6928	.6937	.6946	.6955	.6964	.6972	.6981
5.0	.6990	.6998	.7007	.7016	.7024	.7033	.7042	.7050	.7059	.7067
5.1	.7076	.7084	.7093	.7101	.7110	.7118	.7126	.7135	.7143	.7152
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
5.9	.7709	.7716	.7723	.7731	.7738	.7745	.7752	.7760	.7767	.7774
6.0	.7782	.7789	.7796	.7803	.7810	.7818	.7825	.7832	.7839	.7846
6.1	.7853	.7860	.7868	.7875	.7882	.7889	.7896	.7903	.7910	.7917
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
6.9	.8388	.8395	.8401	.8407	.8414	.8420	.8426	.8432	.8439	.8445
7.0	.8451	.8457	.8463	.8470	.8476	.8482	.8488	.8494	.8500	.8506
7.1	.8513	.8519	.8525	.8531	.8537	.8543	.8549	.8555	.8561	.8567
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
9.1	.9590	.9595	.9600	.9605	.9609	.9614	.9619	.9624	.9628	.9633
9.2	.9638	.9643	.9647	.9652	.9657	.9661	.9666	.9671	.9675	.9680
9.3	.9685	.9689	.9694	.9699	.9703	.9708	.9713	.9717	.9722	.9727
9.4	.9731	.9736	.9741	.9745	.9750	.9754	.9759	.9763	.9768	.9773
9.5	.9777	.9782	.9786	.9791	.9795	.9800	.9805	.9809	.9814	.9818
9.6	.9823	.9827	.9832	.9836	.9841	.9845	.9850	.9854	.9859	.9863
9.7	.9868	.9872	.9877	.9881	.9886	.9890	.9894	.9899	.9903	.9908
9.8	.9912	.9917	.9921	.9926	.9930	.9934	.9939	.9943	.9948	.9952
9.9	.9956	.9961	.9965	.9969	.9974	.9978	.9983	.9987	.9991	.9996

**3** この問題は、③の解答欄  ～  に解答すること。(33点)

4点  $O(0, 0, 0)$ 、 $A(3, 0, 0)$ 、 $B(0, 6, 0)$ 、 $C(0, 0, 6)$  を頂点とする四面体において、3点  $A$ 、 $B$ 、 $C$  を通る平面を  $\alpha$  とするとき、次の問いに答えなさい。

(1) 原点  $O$  から平面  $\alpha$  におろした垂線と  $\alpha$  の交点を  $H$  とするとき、 $H$  の座標を求めたい。

$\overrightarrow{OH} = s\overrightarrow{OA} + t\overrightarrow{OB} + u\overrightarrow{OC}$  とおくと、 $s + t + u =$   となる。

$\overrightarrow{OH} \perp \overrightarrow{AB}$ 、 $\overrightarrow{OH} \perp \overrightarrow{AC}$  より、

$$s = \frac{\text{イ}}{\text{ウ}} \quad t = \frac{\text{エ}}{\text{オ}} \quad u = \frac{\text{エ}}{\text{オ}} \quad \text{となる。}$$

したがって、 $H$  の座標は、(, , ) となる。

(2) 四面体 OABC と点 P について、 $12\overrightarrow{OP} - 6\overrightarrow{AP} + 7\overrightarrow{BP} + 8\overrightarrow{CP} = \overrightarrow{0}$  が成り立つとき、P の位置を求めたい。

$$\overrightarrow{OP} = \frac{\boxed{\text{ケコ}}}{\boxed{\text{サ}}} \overrightarrow{OA} + \frac{\boxed{\text{シ}}}{\boxed{\text{ス}}} \overrightarrow{OB} + \frac{\boxed{\text{セ}}}{\boxed{\text{ソタ}}} \overrightarrow{OC}$$

ここで、線分 BC を  $\boxed{\text{セ}} : \boxed{\text{チ}}$  に  $\boxed{\text{ツ}}$  点を D とすると、

$$\overrightarrow{OP} = \frac{\boxed{\text{ケコ}}}{\boxed{\text{サ}}} \overrightarrow{OA} + \frac{\boxed{\text{テ}}}{\boxed{\text{ト}}} \overrightarrow{OD}$$

次に、線分 AD を  $\boxed{\text{テ}} : \boxed{\text{ナ}}$  に  $\boxed{\text{ニ}}$  点を E とすると、

$$\overrightarrow{OP} = \frac{\boxed{\text{ヌ}}}{\boxed{\text{ネ}}} \overrightarrow{OE}$$

となる。

したがって、点 P は、線分 OE を  $\boxed{\text{ヌ}} : \boxed{\text{ノ}}$  に  $\boxed{\text{ハ}}$  点である。

$\boxed{\text{ツ}}$ 、 $\boxed{\text{ニ}}$ 、 $\boxed{\text{ハ}}$  の解答群

① 内分する      ② 外分する

(3) 点Pから平面 $\alpha$ におろした垂線と $\alpha$ の交点をIとする。このとき垂線PIの長さを求めたい。

点H、点E、点Iはいずれも平面 $\alpha$ 上にあることから、 $\triangle OHE$ と $\triangle PIE$ は相似する。したがって、 $|\vec{PI}| = \frac{\boxed{\text{ヒ}} \sqrt{\boxed{\text{フ}}}}{\boxed{\text{ヘ}}}$ となる。







# 「数学」 解答上の注意

1. 解答は、解答用紙 B 面の問題番号に対応した解答欄にマークしなさい。
2. 問題文中の空欄 、 などには、原則として数字 (0~9)、符号 (−、±)、文字 (a~f または A~F) のいずれかが入ります。ア、イ、ウ、… の 1 つ 1 つが、これらのいずれか 1 つに対応しますので、解答用紙のア、イ、ウ、… で示された解答欄にマークして答えなさい。
3. 数と文字の積の形で解答する場合、数を文字の前にして答えなさい。

4. AB または BA のどちらも正解であるような場合は、「解答欄  に 2 つマークしなさい」のように指示されます。この場合は 1 つの解答欄に 2 つマークしなさい。  
例えば、 に CE または EC と答えたいとき、次のようにマークしなさい。

オ	−	±	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	<input checked="" type="radio"/>	D	<input checked="" type="radio"/>	F
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------------------------	---	----------------------------------	---

5. 分数形で解答する場合は、それ以上約分できない形の既約分数で答えなさい。また、符号は必ず分子につけなさい (分母につけると誤りになります)。

例えば、 $\frac{\text{カキ}}{\text{ク}}$  に  $-\frac{4}{5}$  と答えたいときには  $\frac{-4}{5}$  として答えなさい。

6. 根号を含む形での解答は、根号の中に現れる自然数が最小となる形で答えなさい。

例えば、 $\sqrt{\text{ケ}}$ 、 $\sqrt{\text{コ}}$ 、 $\sqrt{\frac{\text{サシ}}{\text{ス}}}$  にそれぞれ  $6\sqrt{2}$ 、 $\frac{\sqrt{11}}{3}$  と答える場合に、 $3\sqrt{8}$ 、 $\frac{\sqrt{44}}{6}$  のように答えると誤りとなります。

7. 小数の形で解答する場合、指定された桁数の一つ下の桁を四捨五入して答えなさい。また、必要に応じて、指定された桁まで 0 をマークしなさい。

例えば、. に答える値が 2.03 であったとき、2.0 として答えなさい。

8. 問題の文中の二重四角で表記された  などには、選択肢から 1 つ選んで、答えなさい。

9. 同一の問題文中に 、 などが 2 度以上現れる場合、原則として、2 度目以降は 、 のように細字で表記します。