
新潟青陵大学
入学試験問題集
— 一般選抜 —

2024

Contents

■ 国 語	P.1
■ 英 語	P.9
■ 数 学	P.23
■ 解 答	P.29

2024 年度
新潟青陵大学
一般選抜 試験問題
「国語」

試験の受け方について

- 1 試験開始の合図があるまでは、問題冊子を開いてはいけません。
- 2 問題は全部で 6 ページです。
- 3 解答はすべて解答用紙に記入してください。
- 4 解答用紙には受験番号・氏名を必ず記入してください。
- 5 試験時間は 60 分です。
- 6 印刷が不明瞭な場合のほかは、問題について質問は受けません。
- 7 不正な行為があった場合は、解答はすべて無効となります。
- 8 試験終了後、問題冊子は持ち帰ってください。

答案は、すべて解答用紙に記入すること

【一】次の文章を読んで、後の問いに答えなさい（設問の都合上、一部を改変している）。

日本の若者の多くは受験勉強を強いられ、偏差値を気にしているだろう。日本では長年にわたり偏差値によって学校は一直線にランク付けされ、受験生たちは模擬試験や本試験の結果に①「喜一憂」している。誰もが自由に学ぶ権利をもつはずなのに、学校にランク付けがあり、入学試験で排除することがあるということは奇妙でもある。

A、さまざまな研究分野をもつ大学が、なぜ「私立文系」「国立理系」といった雑なくりのなかで序列がつけられるのだろうか。私たちはそれぞれ興味を持つことが異なり、そもそも興味や得意は、中学や高校で行われる教科からはみ出ることが多いだろう。

さらに大学に行ってから多様な学びと研究は、高校までの②カクイツ的な教科とはまったく質が異なる。学生自身一人ひとりの願いは異なり、大学の学部の子の多様さがあるなかで、偏差値という単純な数字を頼りにして序列化することで何が判断されてきたのだろうか。B、これほど当たり前のものとして受け止められているのは、数字の③シユバクがそれだけ強いということでもある。

一九五七年に東京都港区の中学校教員だった桑田昭三が、学力偏差値を考案した。当初は教員の④カンに頼っていた進路指導に、信頼できる指標を導入することが目的だったのだが、次第に偏差値はXし、偏差値そのものが勉強の目的となっていく。例えば英語の学習は英語が使えるようになることではなく、英語のテストの偏差値が上がるこれが目的となっている。偏差値そのものは、テストの点数が正規分布すると仮定される母集団のなかで、どの位置にいるのかを示す統計的な指標にすぎない。

⑤数値至上主義は偏差値に限った話ではない。社会に出たらあらゆる活動が数値で測られる。例えば大学教員である私は、毎年何本論文や著作を出版したのか、いくら助成金を獲得したのかを大学に報告する。⑥ギョウセキの報告のあと、年度末に次年度の目標を立てて提出している。つまり目標と成果が数値で計測され評価されるのだ。民間企業に勤めている人たちは、もちろん私どころではない。

さらに、個人の問題だけではなく、学部としても次年度の数値目標を立て、年度末に達成状況を大学本部に報告する。大学全体でも同じデータ集めは行われており、各学部で作成させた六カ年ごとの中期計画のデータを集計して文部科学省へと報告して国からの評価を受けている。

C 個人から組織、国家にいたるまで、子どもから大人にいたるまですべて数値で評価されている。数値に基づいて行動が計画・評価され、価値が決められるのだ。

もちろん数値化されるのは人だけではない。自然と社会を含むYが一九世紀にいたって数値で測られるようになった。そして、この数値化は、⑦統計学の支配という形を取ってきた。たとえば現在、医療の世界では「エビデンス（根拠）」に基づく医療（EBM）が絶対的な価値を持つ。これは統計学的に病態を分析し、統計学的に有効であると認められた治療法を選択するという営みだ。一九九一年にカナダの医師ゴードン・ガイアットが提唱した考え方である。

医療のエビデンスにはいくつかのグレードがある。もともと確度の高いエビデンスは、患者を、ランダムに薬を投与する群と薬を投与しない群というように二つの群に分けて有効性を検討するランダム化比較試験（RCT）を、さらに複数比較し、メタ分析した結果である。RCTの根っこには統計的な妥当性の評価がある。統計的に検討された複数の試験を組み合わせることで、妥当性を上げていく。

エビデンスによって有効な診断方法や治療法が整備されるということには異論がないし、私自身もエビデンスにもとづく医療を選ぶ。D 病の経験は、エビデンスにもとづく選択だけでは語り切れない。

再発がんが進行しているので「急に具合が悪くなる」可能性があるから、と⑧カンワケアを探すことを主治医から勧められた哲学者の宮野真生子は、エビデンスにもとづく医療において常に問題になるリスクについて次のように述べている。

リスクと可能性によって、「がんが再発した」私の人生はどんどん細分化されていきます。しかも、病と薬を巡るリスクはたくさんありますから、そのなかで、良くない可能性が人生の大半の可能性を占めるように感じ、何も起こらず「普通に生きてゆく」可能性はとても小さくなったような気がしています。（中略）

でも、このリスクと可能性をめぐる感覚はやっぱりどこか変なのです。おかしさの原因は、リスクの語りによって、人生が細分化されていくところにあります。そのとき患者は、いま自

分の目の前にいくつもの分岐ルートが示されているように感じます。それぞれのルートに矢印で行き先が書かれていて、患者たちはリスクに基づく良くないルートを避け、「普通に生きていける」ルートを運び、④シンチョウに歩こうとします。

けれど、本当は分岐ルートのどれを選ぼうと、示す矢印の先にたどり着くかどうかはわからないのです。

E、それぞれの分岐ルートが一本道であるはずがなく、どの分岐ルートもそこに入ってしまったら、また複数の分岐があるからです。

エビデンスによって有効とされる治療を選ぶプロセスには際限がない。病が進行していくプロセスのなかで、効果が出る確率が高い治療法が選ばれることが多いだろう。しかし確率が高いといっても「四〇%の人にはこの治療法が有効であった」という意味であり、残りの六〇%の患者には効かない。つねに数値をめぐって患者は「効かないかもしれない」と不安な状態に置かれることになる。宮野はこの手紙から半年ほどのちに四〇代前半で亡くなったが、エビデンスに基づくリスク計算に迫られてしまうと、人生の残り時間が確率と不安に支配されるものになってしまうだろう。

科学哲学者のイアン・ハッキング（一九三六―）は、世界そのものが数学化したときに、世界は統計（確率）によって支配されることになったと書いている。

④世界が自然法則によって支配されているとみなす決定論的な自然科学の展開のなかで統計学は発達し、社会および人間は統制可能で予測可能なものとなっていく。

アメリカのゴールデンアワーのテレビでは、（中略）⑤ロコツな暴力シーンよりも、確率について語られることが多いのである。新聞をにぎわせる恐怖が、確率を使って繰り返し語られる。その可能性「偶然・確率」chanceがあるのは、メルトダウン、癌、強盗、地震、核の冬、エイズ、地球温暖化、その他である。恐怖の対象は（たぶん）これらではなくて、実は確率そのものである。（中略）

このような確率の支配は、世界そのものが数学化されたところでのみ起こり得たものである。我々は自然に対して、それがどんなものであり、またどんなものであるべきなのか、根底的には量的な感覚を持っている。これは当たり前のことではなく、いくつかのささいな理由もあつてたまたまそうなったのである。

統計学が力を持つ現状は、自然と社会のリアリテイの在処が具体的な出来事から、数字へと置き換わったこと、⑥ショウチョウである。当初、統計は世界のリアリテイについてのある程度の傾向を示す指標と見なされていたが、次第に統計が世界の法則そのものであると考えられるようになった。統計は事実に近い近似値ではなく事実そのものの位置を獲得するのだ。先のハッキングはいう。

たとえば一九八八年、日本が遂に世界一の長寿国になったことが注目を集めた。我々は、ちょうど日本企業が投資のための可処分資本を世界一①チクセキしているのと同じくらいリアルに、平均寿命の伸びを日本人の生活や文化の現実的な姿と感ぜてしまうのである。

このように、「平均寿命」という単なる数字が日本を構成するZそのものとなる。一人ひとりの日本人は早く亡くなることも長寿のこともあるのだから、「世界一の長寿国」というラベルが個人の余命を説明するわけではない。ましてや一人ひとりの高齢者が具体的にどのような暮らしをしているのかを示すわけではない。独居なのか、病院で寝たきりなのか、認知症なのか、もしかしたら元気なのか、同じ九〇歳でもさまざまだろう。

さきほど⑤エビデンスに基づく医学が患者を追い詰める様子を、がん患者であつた宮野真生子の言葉で確認した。宮野の場合は自分で自分の病にかかわるリスクを気にしてしまうことが問題だった。

医療現場においてのみ、リスクが息苦しさをもたらすわけではない。学校や会社といった組織、そして社会全体は、リスクを予防するという視点でメンバーの行動を決め、行動を管理し、しぼりつけようとする。「そんなことしたら危ないよ」という注意を子どもの頃に受けたことがない人は少ないだろう。学校の生活はさまざまな校則でしぼられていくことが多いが、これらは大人が外部からなにか非難を受けないために、生徒をあらかじめしぼりつけるものである。子どものためと見せかけて、大人が自分の不安ゆえに子どもの行動を制限しようとしている。⑥リスク計算は自分の身を守るために他者をしぼりつけるものなのだ。

そもそもリスク計算を重んじる社会が生まれる前提として、社会学者のウルリヒ・ベックは、経済活動における個人主義、自己責任論による支配の問題点を挙げている。現代人はコミュニティによって守られることなく自分一人で自分の生活の⑦イジに責任を負っているのであり、失敗があつても自分のせいなのだ。社会は個人を非難こそすれ守りはない。自己の責任だけではない。「そんなことをして責任とれるんですか」という言葉を投げるときには他者を非難し、

規範にしばりつけている。

個々人が責任ある行為者とみなされ、行為がもたらすネガティブな結果のリスクが計算される。さらには、そのリスクに責任を負うのは、国やコミュニティといった集団ではなく個人である。このような社会では、未来のリスクを見越して個人個人が備えることが、合理的な行動となる。

このことは、人は外から強制されるのではなく自ら進んで、社会規範にしたがっていく身振りにつながる。高校生に規範意識を問うた大規模な調査でも、社会学者の平野孝典によると、現代の高校生は校則を守り、規則違反には懂れを持たないという結果が出た。

社会の実質が変化して「不確実でリスクに満ちた社会」になったというよりも、数値化されたことで社会や未来がリスクとして認識されるようになった。ともあれ、数値による予測が支配する社会、そして個人に責任が帰される社会は不安に満ちており、社会規範に従順になることこそが合理的なのだ。⑦弱い立ち位置に置かれた人ほど、上からやってきた規範に従順になることでサバイブしようとするだろう。

村上靖彦『客観性の落とし穴』より

問一 波線部㉔㉕のカタカナを漢字に直して楷書で丁寧書きなさい。

問二 傍線部①「一喜一憂」について、

- 1 読みをひらがなで書きなさい。
- 2 この「一」と同じ意味を持つものを次のア～エの中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 一期一会 イ 一挙一動 ウ 一進一退 エ 一朝一夕

問三

A

E

 に入る語句として最も適当なものを次のア～オの中から一つずつ選び、記号で答えなさい。
なお、同じ記号を二回使うものがある。

ア つまり イ なぜなら ウ たとえば エ しかし オ また

問四

X

・

Y

 に入る語句として最も適当なものをそれぞれ次のア～オの中から一つずつ選び、記号で答えなさい。

XⅡア 優先 イ 絶対視 ウ 先走り エ 神格化 オ 独り歩き
YⅡア 渾然一体 イ 有形無形 ウ 森羅万象 エ 千変万化 オ 有象無象

問五 傍線部②「数値至上主義は偏差値に限った話ではない」について、

- 1 「偏差値」の弊害の例として挙げる次のア～オの中から本文の趣旨に合わないものを一つ選び、記号で答えなさい。

ア 受験する学校が偏差値によってランク付けされ、そのランクにふさわしい結果を入学試験で出さないと排除されること
がある、ということ。

イ 大学はさまざまな研究分野を持つというのに、その特色を無視して雑なくりの中で偏差値によって序列化される、
ということ。

ウ 学生一人一人の興味関心は異なっており、大学も多様な学びと研究を持っているのに、偏差値による序列化によって学
生の興味に対応する大学を選びにくくなっている、ということ。

エ 教員のそれまでの経験という主観的なものに頼っていた進路指導が、偏差値という単一の指標を導入することで学生の
個々の事情を踏まえずに指導されるようになった、ということ。

オ 学習の目的はそれぞれの教科・科目の内容を習得することであるはずなのに、その教科・科目のテストの偏差値を上げ
ることが目的となっている、ということ。

2 「数値至上主義」とあるが、具体的にはどのようなことか。それを示す箇所を本文から三十文字以内で抜き出し、解答欄
に合うようにして答えなさい（句読点を含む）。

問六 傍線部③「統計学の支配」について

1 「統計学」が支配することに違和感を感じる原因について述べた次の一文の空欄に、本文の表現を用いて二十字以内で書き入れなさい。

「我々人間は世界を理解する際に、（

）から。」

2 「統計学」が支配した結果、何がどのようなになったのか。本文の語句を用いて四十字以内で説明しなさい（句読点を含む）。

問七 傍線部④「世界が自然法則によって支配されているとみなす決定論的な自然科学の展開」を言い換えている箇所を本文から十五字以内で抜き出しなさい。

問八 Zに入る二字の熟語を本文から抜き出して答えなさい。

問九 傍線部⑤「エビデンスに基づく医学が患者を追い詰める」とあるが、その様子を示している箇所を本文から三十字以内で抜き出しなさい。

問十 傍線部⑥「リスク計算は自分の身を守るために他者をしぼりつける」の傍点はどんな効果があるか。その説明として最も適当なものを次のア～オから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 書かれた内容が不道德的であることを際立たせる効果。

イ 書かれた内容の意外な真実の姿をより印象付ける効果。

ウ 書かれた内容が人々に有用であることを訴える効果。

エ 書かれた内容の分かりにくい正当性を強調する効果。

オ 書かれた内容の理解しにくさに注意を向けさせる効果。

問十一 傍線部⑦「弱い立ち位置に置かれた人ほど、上からやってきた規範に従順になることでサバイブしようとする」とあるが、その説明として最も適当なものを次のア～オから一つ選び、記号で答えなさい。

ア 生来、人格的な弱さを持っている人は、社会が課そうとしてくるリスクの計算を十分に行うことができないので、上の立場にいる人から言われることに従順であることによって自分の立場を守ろうとする、ということ。

イ 社会的な立場の低い人は、社会的な立場の高い人の言うことに従順であることを積極的に言い、立場の高い人からの信頼を得ることによって自分の居場所を確保し、社会の中での生き残りを図ろうとする、ということ。

ウ 社会的に弱い立場にいる人は、社会が求めている未来のリスクに対応する能力を十分に発揮することができないので、社会的立場の高い人が押し付けてくる規範に従うふりをする中で自らを守ろうとする、ということ。

エ 社会的に弱い立場にいる人は、社会が背負わせようとする未来のリスクに対する責任を十分に負うことができないので、社会が規定した規範に従順に従うことによって生き残りを図ろうとする、ということ。

オ 社会的な立場の低い人は、社会的な力によって押し付けられる未来のリスクに正面からさらされてしまうので、権力者が定めた規範に従うことによって自らが負う傷を少なくしようとする、ということ。

二 次の文章を読んで、後の問いに答えなさい（設問の都合上、一部を改変している）。

現代人は総じて、感覚的に@トラ~えることが苦手な人が増えています。都市社会、情報化社会では、社会が感覚を消していく方向に進んでいくからです。なかでもテレビの責任は大きい。

テレビはとても強力な視覚メディアです。テレビの映像は、一見、公平・客観・中立なものに見えますが、テレビの映像はカメラマン個人の視点です。テレビが普及して以来、一個のカメラが撮っている映像を全視聴者が見るという、非常に異常な事態が続いているのです。

そうすると何が起こるか。視聴者は、その一つの視点が現実であるかのように感じてしまう。一人の視点を全員が共有できるような錯覚が生じるのです。

現実の人間は視点を共有することなんてできません。全員、違うものを見ている。ところがテレビばかりに⑮ポットウすると、そこを忘れてしまします。これはとても危険なことです。

私は講演でよく、こう話しかけます。「皆さん一人ひとりが見ている『養老孟司』には、一つとして同じものはありません」。座っている場所も違えば、見ている人の背の高さも違うのだから、当然です。ところがそのように「違う」ことを忘れてしまっている人が多い。(Ⅰ) 感覚が鈍るとはそういうことです。

感覚は身体的なものです。リングが二つあればそれぞれ違うとを感じるのが感覚です。あるいは、三人が一つのリングを見て、三人それぞれ見え方が違うのが感覚です。それを「一つのリング」と認識するのは、概念の力です。

感覚が落ちると、①言葉や概念の重要性にも気づけなくなります。感覚が抜けた人たちは思考のすべてが言葉から始まってしまふ。初めに言葉ありき、になるのです。

私の「寒い」と他人の「寒い」は、感覚としては同じはずがありません。身体が違うのですから、感覚を共有することはできない。人によって感覚はそれぞれです。しかし、「寒い」という概念を共有できなければ、話は進みません。だから「寒い」という言葉が必要になるのです。

こういうふうに感覚の世界は人それぞれ全部違うということがわかっていけば、言葉を「ありがたいもの」だと感じます。感覚だけではわかり合えなかった事柄を共有できるようになるからです。

ところが概念的思考だけが②ヒダイしてしまい、言葉の世界から始まってしまふと、②そのありがたさがわからなくなります。(Ⅱ) 通じることが当然であると思ひ込んでしまふのです。

そうすると、通じないことのほうが大量にあることになかなか思ひ至らなくなります。だから、ちよつと通じないだけで不安になる。あるいはわかってくれないと文句を言う。

結果として、現代の人は人間関係まで [] して、細かく決めなくてはいけないと思っています。人間関係も情報化すればいい。そうすればうまくいくと思っているようです。結果として、ますます感覚は落ちていく。その成れの果てがSNSです。

SNSには身体がありません。純粹脳化社会です。身体がないので、言葉、概念だけでコミュニケーションをする。概念の力は「同じ」をつくることです。違いは認めない。

一方で、身体や感覚がないのだから、言葉のありがたみがわからない。だから粗末な言葉、乱暴な言葉を出すことにも躊躇(ちゅうちゆ)がありません。目の前に相手がいたら言えないことも、平気で言えるのがSNSでしょう。

実際にスマホやパソコンの前には生身の身体があります。気に入らない文章を読めばイライラする。(Ⅲ) 怒鳴りたくなる。感覚がなくなつたわけではない。でも、その感覚を察知してくれる相手の身体や感覚がないわけです。

身体や感覚のイライラをまた概念でなんとかしようとするから、言葉はどんどんエスカレートしていきます。SNSで過激な言葉で他人を非難して、それなりのリアクションが返ってきたりすると、その瞬間は気持ちスカッとするでしょう。しかし、ほんの一瞬のことです。その人自身の問題が解決されたわけではなく、単に先送りされただけです。SNSを離れば、前と変わらない日常が待っています。

すると、またスカッとしたくなりSNSに戻ってくる。③自分の言葉に対するフィードバックが心地よいことを覚えると習慣になり、過激さはエスカレートしていきます。

こうしてSNSは始終ギスギスし、あちこちで炎上が起こるのです。本人が幸せになれないだけならまだしも、リアルな世界ではとても言えないような言葉を目にしてしまうことで、周りの人たちが巻き込まれ、腹が立つたり、悲しい気持ちになったりします。(Ⅳ) 誰かの承認欲求を満たすだけの意味のない行為につき合っているストレスになるだけです。

SNSは人から評価されるかどうか、「いいね」の数が多いかどうかが問題になりますが、若いうちは、そういうことをしないほうがいい。それらはすべて相手しだいです。

相手が自分をどう見ているかがわかりやすく数字になるので、誰かと自分を比べたり、人の評価を必要以上に気にしたりするようになります。オリンピックの競技などではないのですから、数字や勝ち負けだけがその人を表しているわけはありません。

次第に④他人の評価に自分を寄せてしまうようになって、周りのことばかり気にするようになります。だから、「いいね」はすることもされることもしなければいいのです。それで一時的に仲間との関係が悪くなっても仕方がない。人の評価を気にすることのほうが、よっぽど感覚に害があります。

問一 波線部①～③のカタカナを漢字に直して楷書で丁寧に書きなさい。

問二 次の一文が入る最も適当な箇所を本文中の〈Ⅰ〉～〈Ⅳ〉から選び、Ⅰ～Ⅳの記号で答えなさい。
話が逆になる。

問三 傍線部①「言葉や概念の重要性」とあるが、言葉や概念はなぜ重要なのか。それを的確に説明した一文を本文から抜き出し、その最初の五字を答えなさい。

問四 傍線部②「そのありがたさがわからなくなります」とあるが、これによりSNSではどのような言葉が使われると考えられるか。左の文の空欄に入る内容を、本文から三字で抜き出し、三つ答えなさい。

言葉

問五 本文中のに入る語句として最も適当なものを次のア～オの中から一つ選び、記号で答えなさい。

ア 孤立化 イ 明文化 ウ 均一化 エ 主体化 オ 多様化

問六 傍線部③「自分の言葉に対するフィードバックが心地よい」とあるが、同様の内容を持つ八字の箇所を本文から抜き出しなさい。

問七 傍線部④「他人の評価に自分を寄せてしまう」とは文脈上、具体的にはどういうことか。二十字以上、二十五字以内で説明しなさい（句読点を含む）。

答案はすべて枠内に記入すること

受験番号

氏名

一

問一

a

b

c

d

e

f

g

h

i

j

問二

1

2

A

B

C

D

E

問四

X

Y

問五

1

2

3

4

5

6

7

こと。

問六

1

2

3

4

5

6

2

3

4

5

6

7

8

9

問七

1

2

3

4

5

6

問八

1

問九

1

2

3

4

5

6

問十

1

2

3

4

5

6

7

問十一

1

2

3

4

5

6

二

問一

a

b

c

問二

1

2

3

4

5

6

7

問三

1

2

3

4

5

問四

1

2

3

4

5

6

言葉

言葉

言葉

問五

1

2

3

4

5

6

7

問六

1

2

3

4

5

6

問七

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

2024 年度
新潟青陵大学
一般選抜 試験問題
「英語」

試験の受け方について

- 1 試験開始の合図があるまでは、問題冊子を開いてはいけません。
- 2 問題は全部で 11 ページです。
- 3 解答はすべて解答用紙に記入してください。
解答用紙はマークシート用・記述式用の 2 枚があります。
- 4 解答用紙には受験番号・氏名を必ず記入してください。
- 5 試験時間は 60 分です。
- 6 印刷が不明瞭な場合のほかは、問題について質問は受けません。
- 7 不正な行為があった場合は、解答はすべて無効となります。
- 8 試験終了後、問題冊子は持ち帰ってください。

第1問 次の問い 1～5 の会話の空欄 (～) に入れるのに最も適当なものを、それぞれ下の(1)～(4)のうちから一つずつ選べ。

1. A : Mrs. Sheldon. I think I have a fever. May I go to the nurse's office now?

B : Sure. .

(1) After you

(2) Come again

(3) Go ahead

(4) Not at all

2. A : Do I have to fill out this form and show my ID every time I visit?

B : Yes. For security reasons, we ask all visitors to do so .

(1) as a matter of course

(2) as an open question

(3) as long as you visit

(4) in the long run

3. A : I'll be home a little later today because I'm going to study at the library after school.

B : OK. Hey, the library, have you returned the books you borrowed yet?

(1) coming up to

(2) getting rid of

(3) going to

(4) speaking of

4. A : What are you doing next weekend? Do you have any plans?

B : Nothing . I was just thinking of doing laundry and cleaning my room.

(1) at home

(2) by order

(3) for granted

(4) in particular

5. A : How are things going with the preparations for next month's trade fair?

B : Actually, it's not going so well. We're , so we'll be working weekends as well.

(1) above knowledge

(2) after payment

(3) behind schedule

(4) within expectation

第2問 次の問い1～12の空欄（～）に入れるのに最も適当なものを、それぞれ下の(1)～(4)のうちから一つずつ選べ。

1. Ever since I entered university, I on bento boxes and cup noodles from convenience stores, but I decided to cook for myself for my health.

- | | |
|----------------|-----------------------|
| (1) am relied | (2) have been relying |
| (3) was relied | (4) will be relying |

2. I had an interesting homework assignment: think of 100 things you want to accomplish you graduate from college.

- | | |
|------------------|---------------------|
| (1) all the time | (2) by the time |
| (3) out of time | (4) time after time |

3. Wouldn't it be great to have a place where you can just wander in and chat with someone, you don't have anything special to talk about?

- | | |
|--------------|-------------|
| (1) when if | (2) even if |
| (3) wherever | (4) whoever |

4. It was announced that the semifinal matches, had been postponed due to bad weather, will be held tomorrow at a different venue.

- | | |
|-----------|-----------|
| (1) what | (2) when |
| (3) where | (4) which |

5. when I got home to find that I had sunburned more than I expected, even though I had applied sunscreen well.

- | | |
|---------------------|----------------------|
| (1) I was surprised | (2) I was surprising |
| (3) It is surprised | (4) It is surprising |

6. The president has long dreamed of the University's women's basketball team 11 a national championship.

(1) has won	(2) will win
(3) winning	(4) won

7. During today's dialogue time, you can say anything you want, but try to speak 12 your experience, not your knowledge.

(1) by evidence against	(2) through way of
(3) in accordance with	(4) in spite of

8. Not only has the price of this assortment of snacks increased by about 50%, but I think the contents have also become 13 smaller.

(1) many	(2) more
(3) most	(4) much

9. If you are feeling too tired, don't force yourself to work hard. Eat what you like and get a good night's sleep, 14 you will regain your energy.

(1) and	(2) but
(3) if	(4) or

10. Dr. Shapiro, one of the 15 in cultured meat development, continues his research because he believes clean meat will change the world.

(1) athletes	(2) searchers
(3) pioneers	(4) readers

11. Just one person who looks down on others in the workplace is enough to demotivate the people who work there and reduce their 16.

(1) produce	(2) producer
(3) productivity	(4) products

12. When moving to a new environment, it is

 to observe the surroundings carefully for a while before taking action.

(1) affordable

(2) adorable

(3) advisable

(4) available

第3問 次の英文 [A]、[B] を読み、その文意にそって、18 ～ 29 までに入れるのに最も適切なものを(1)～(4)からそれぞれ一つずつ選べ。

[A]

Trees give so much to the world. They 18 oxygen and shade. They provide shelter to animals and insects. Trees are also a 19 resource. The wood they provide is used for buildings and other products we humans use and need.

Trees are so important that some people have made it their 20 to protect them. We can call these people “tree huggers.” Word experts say this term first 21 in the 1900s. It describes people who support the protection of forests and oppose logging – the act of cutting down trees in an area for their wood.

Today, the term “tree hugger” describes a 22 who is an environmentalist. They want to protect nature and the environment – but not just the trees. Someone who wants to save a rare butterfly 23 or cut greenhouse gases could also be described as a tree hugger.

(VOA News. July 25, 2020)

18	(1) create	(2) dispose	(3) eat	(4) use
19	(1) expensive	(2) redundant	(3) troublesome	(4) valuable
20	(1) circle	(2) door	(3) goal	(4) home
21	(1) appeared	(2) appointed	(3) approached	(4) approved
22	(1) crew	(2) driver	(3) person	(4) team
23	(1) seeds	(2) smile	(3) species	(4) speed

[B]

Calling someone a “tree hugger” is not always seen as a compliment. In earlier times, in fact, it was used as an insult. “Tree hugger” described someone who 24 extreme, someone who was overly concerned about protecting trees, animals and other parts of the natural world.

Some tree huggers do go to extremes to protect trees. Take, for example, a woman named Julia Lorraine Hill. She is also known as Julia “Butterfly” Hill. She is an American environmental 25. For 738 days from December 10, 1997 and December 18, 1999, Hill lived in a tree. But not just any tree. She lived in Luna, a Redwood tree in northern California’s Humboldt County.

Luna is huge, measuring nearly 61 meters tall and about 12 meters across. The ancient redwood has stood in Humboldt County for more than 1,000 years. But that did not stop the Pacific Lumber Company 26 wanting to cut it down. So, Hill did what any extreme tree hugger would – she moved in!

Hill lived in the tree for just over two years. The Sanctuary Forest website explains that she only 27 the tree when the Pacific Lumber Company agreed to protect Luna with a special conservation agreement. 28 the website explains, Hill’s main goal was “to bring international attention to the importance of protecting and restoring natural resources.” So, we can safely call Hill a tree hugger. And I’m sure that she would consider that the 29 of compliments.

(VOA News. July 25, 2020)

24	(1) met more	(2) saw along	(3) was met with	(4) was seen as
25	(1) activist	(2) actress	(3) neutrals	(4) viewer
26	(1) from	(2) for	(3) in	(4) of
27	(1) came down from	(2) climbed up to	(3) ran away from	(4) went down to
28	(1) As	(2) If	(3) When	(4) While
29	(1) highest	(2) least	(3) unless	(4) zero

第4問 次の文章を読み、下の問い 1 ～4 に対する答えとして最も適当なものを、選択肢(1)～(4)のうちから一つずつ選べ。

Meals served to schoolchildren in the United States are healthier because of changes to nutrition requirements, a recent U.S. study suggests. The nutrition requirements started during the 2012-2013 school year. Since then, breakfasts and lunches served at schools now follow guidelines designed to help fight obesity and other problems linked to poor diets. Schools have been sure to include larger amounts of fruits and vegetables in the meals. They also have been including more whole grain foods, as well as ones that are lower in sodium. Old school lunches were higher in calories and fat. They also included larger amounts of sugar and fewer whole grains. However, new rules proposed by the administration of President Donald Trump could loosen some of those requirements, which were put in place by former President Barack Obama.

Nearly 100,000 schools and institutions feed 30 million children each school day through the school meals programs. The study, released earlier this year, found that school meals had gotten healthier. It also found that more children ate the new school meals, and those who brought their lunch from home generally had healthier food than they did before. The researchers published the report in the Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics. Elizabeth Gearan is with Mathematica, a policy research group in Princeton, New Jersey. She was a co-writer of the study. She told Reuters news agency, “Encouraging children to consume school meals during the school year is an important step in improving children’s diets.”

Gearan added that it is also important to help children to establish a healthy way of eating. Healthier school meals can help them do that. In the study, researchers examined one week of school breakfast and lunch menus from over 800 schools before the 2012 nutrition guidelines took effect. They also looked at one week of menus from more than 1,000 schools in 2014. Their findings showed that the healthy-eating-index scores rose after the new guidelines took effect. The index is a measure that gives points for things like whole foods. It takes away points for empty calories, sugars and fats. Lunch scores climbed from 58 percent of the most points before the guidelines took effect, to 82 percent after. Breakfast scores moved up from 50 percent to 70 percent of the most possible points. One limitation of the study is that researchers looked only at changes in the menus. They did not look at how much of the meals the children actually ate before and after the changes. However, Gearan said that other research suggests food waste does not change much when the menus change.

Sonny Perdue is the Secretary of Agriculture under Trump. In January, he announced proposals to loosen the food rules and let schools have more of a choice in what they serve their students. Perdue said that schools “continue to tell us that there is still too much food waste,” and that flexibility is “needed” to provide meals that students want to eat. “We listened and now we’re getting to work,” Perdue said in a statement. One of the changes includes permitting students to take only what they want to eat. Some observers say that children throw away too much food because they do not like what they are served. Critics of the proposal say this is likely to mean students will choose less healthy foods. The new rules are open for public comments until the end of March. There is no set time for when the proposed rules would be put in place. Marlene Schwartz is director of the Rudd Center for Food Policy and Obesity at the University of Connecticut in Hartford. She was co-writer of an editorial published with the study. She told Reuters that the proposed changes by the U.S. Department of Agriculture “are a step in the absolute wrong direction.” She said they “are taking away the incentive for the industry to invest in creating healthier products for schools.”

(VOA News. March 03, 2020)

1. Which of the following is NOT a correct description of the recent school meals in the United States? 30
 - (1) They include larger amounts of fruits and vegetables than before.
 - (2) They include more whole grains and sodium than before.
 - (3) They contain fewer calories and less sugar than before.
 - (4) New nutrition requirements for school meals started in the early 2010s.

2. What did Elizabeth Gearan and her colleagues' study show? 31
 - (1) That more children were allowed to bring their lunch from home.
 - (2) That the school meals program improved children's diet in general.
 - (3) That nearly 100,000 schools and institutions feed 30 million children each school day.
 - (4) That food waste does not change much when the menus change.

3. According to the study, what changes were observed in children's healthy-eating-index scores for breakfast before and after the guideline took effect? 32
 - (1) Increased by 24 percentage points.
 - (2) Decreased by 24 percentage points.
 - (3) Increased by 20 percentage points.
 - (4) Decreased by 20 percentage points.

4. Who is working to effect a relaxation of the nutrition requirements? 33
 - (1) Donald Trump.
 - (2) Marlene Schwartz.
 - (3) Sonny Perdue.
 - (4) Barack Obama.

第5問 次の文章を読み、下の問い 1 ～4 に対する答えとして最も適当なものを、選択肢(1)～(4)のうちから一つずつ選べ。

Older adults who breathe in very small particles from air pollution for even a day or two are more likely to be hospitalized for many diseases, a recent U.S. study suggests. Researchers examined particles called PM2.5, a mixture of solid particles and liquid. The particles are too small for the eye to see; each one is about three percent of the size of a human hair or smaller. PM2.5 can include dust, dirt, soot and smoke. The researchers confirmed earlier links between short-term exposure to PM2.5 and a higher risk of hospitalization and death from some diseases. Those include heart and lung diseases, **diabetes**¹ and blood flow blockages in the legs. They also found new links between short-term exposure and more hospitalizations for things like **kidney failure**² and sepsis. Sepsis is a life-threatening illness caused by blood infections.

The study team examined hospital records for **Medicare patients**³ around the United States from 2000 to 2012. The researchers chose patients based on their home zip codes. They looked at data on air pollution levels the day before and day of each patient's hospitalization. The study included 214 different health conditions. Yaguang Wei is an environmental health researcher at Harvard T.H. Chan School of Public Health in Boston, Massachusetts. He is also the lead writer of the study. Wei said the most common and dangerous health effects of PM2.5 exposure have been heart and breathing diseases. These are “the leading causes of hospitalization, emergency room visits and even death,” he said.

The World Health Organization, or WHO, released air quality guidelines in 2005. The guidelines say people should not be exposed to average PM2.5 levels above 25 micrograms per cubic meter of air for more than 24 hours. Few studies have looked at the connection between short-term exposure to fine particulate matter and conditions such as sepsis, **fluid disorders**⁴, kidney failure and **intestinal problems**⁵. For such diseases, each cubic meter rise in short-term average fine PM levels was linked with a yearly rise of around 2,050 hospital visits. That cost \$31 million in hospital visits, plus costs for care afterward.

Even air pollution levels below safety levels set by the WHO were linked with a higher risk of hospitalizations for conditions such as heart and breathing disorders. These diseases have been tied in earlier studies to PM2.5 exposure. For these diseases, each cubic meter rise in short-term average fine PM levels was linked with a yearly rise of around 3,642 hospital visits. That cost \$69 million in hospital visits, plus costs for care afterward. Wei and the team of researchers reported their findings in The BMJ medical journal. Costs related to short-term air pollution exposure are probably far higher than the research suggests, said study co-writer Francesca Dominici. She is also a public health researcher at Harvard. In an email to Reuters Health, she said the major limit of this study was that costs following hospital visits were not well documented.

People may not be able to avoid exposure to air pollution, but they can still do things to protect themselves, said Matthew Loxham. He is with the University Hospital Southampton in the United Kingdom. Loxham said in an email that everyone should pay attention to local air quality levels and guidance. But people with heart conditions, **asthma**⁶, lung disease and other illnesses should pay special attention. Local guidance on poor air quality days may, for example, tell people with such conditions to close windows or avoid some kinds of outdoor exercise. And, Loxham said, patients and doctors should take note of how poor air quality can worsen health conditions to better understand and treat them.

(VOA News. December 25, 2019)

¹ diabetes: 糖尿病

² kidney failure: 腎不全

³ Medicare patients: メディケア患者:65 歳以上でアメリカ連邦政府の高齢者医療保険であるメディケアに加入している患者

⁴ fluid disorders: 体液障害

⁵ intestinal problems: 腸障害

⁶ asthma: 喘息(ぜんそく)

1. Which is a correct description of PM2.5?

34

- (1) It contains particles that are very small but clearly visible to the eye.
- (2) It has been shown to be associated with diseases in the heart and lungs.
- (3) Only long-term exposure to PM2.5 can cause kidney failure and sepsis.
- (4) It is a life-threatening illness caused by blood infections.

2. Which of the following is a possible purpose for which the researchers used the zip code data?

35

- (1) To examine hospital records for Medicare patients around the U.S.
- (2) To determine the health condition of each patient.
- (3) To identify each patient's exposure level to PM2.5.
- (4) To assess the adequacy of the WHO's guidelines.

3. Which is NOT a correct description of Yaguang Wei's study?

36

- (1) In the study, costs following hospital visits are not well documented.
- (2) The study found that PM2.5 is linked to sepsis, fluid disorders, kidney failure, and intestinal problems.
- (3) The study reconfirmed that PM2.5 is linked to heart and breathing disorders.
- (4) The study showed that the WHO's guidelines are sufficient to prevent diseases due to PM2.5.

4. Which is NOT an appropriate example of "things to protect oneself" mentioned in the 5th paragraph of the text?

37

- (1) Watching out for air quality levels.
- (2) Paying attention to local guidance.
- (3) Closing house windows.
- (4) Getting more exercise outdoors.

第6問 次の文章を読み、下の問いに答えよ。

Relationships between people can be complex. So, to help there are some good rules to follow. For example, when dealing with people at work or with a friend, it is usually a good idea to stay calm and be easygoing. Personal or working relationships can be damaged if you shout at other people or get angry with someone. This is especially true if that certain “someone” helps you in a meaningful way – like making sure you get paid! To describe that situation, the English language has a very useful expression: ①to bite the hand that feeds you.

Some people say this phrase goes all the way back to ancient Greece. The poet Sappho was said to have used it over 2,600 years ago. Other experts claim that one of Aesop’s Fables, called “The Gardener and His Dog,” shows an example of this expression.

The story goes something like this: A gardener’s dog was playing in a garden near a well and then fell in. The owner ran to help. He reached his hand into the well to pull out his dog. But as the man did this – the dog bit him on the hand! “What very ungrateful behavior! I only came to help!” said the gardener. So, he left the dog and walked away.

②Here is another example. Let’s say I am working as an interior designer. I go into people’s homes and decide how to improve them. I choose everything from wall paint and floorings to artwork, tables, and chairs. Now, because I own my own business, my clients are very important to me. They are my ‘bread and butter,’ meaning my earnings are based on the money they pay me. If my clients are happy with my work, they will tell other people. And that word-of-mouth business means more work and more money for me. But there is a problem: I have a difficult client. He is always changing his mind about design decisions and does not communicate well. So, small issues often become big problems. What should I do? On one hand, I could tell him to find another interior designer. On the other hand, I could just find a way to work with him. If the economy is weak, it may not be a good idea to lose a client, even a difficult one. I decide to not bite the hand that feeds me and put up with the difficult client. If the economy improves, then I can show him the door!

(VOA News. June 27, 2020)

1. 下線部①で “to bite the hand that feeds you” と表現されている状況を 20 語程度の英語と 40 字程度の日本語で説明せよ。
2. 下線部② Here is another example. で始まる段落の状況にあなたが置かれたとしたら、どういう行動をとりますか。そうする理由を含めて 50~100 語程度の英語で書きなさい。

2024年度 新潟青陵大学 一般選抜「英語」解答用紙(マークシート用)

フリガナ	
氏 名	

年	月	日
---	---	---

--

- 記入方法
1. 記入は、必ずHBの黒鉛筆で、○の中を正確に、ぬりつぶしてください。
 2. 書き損じた場合は、プラスチック製消しゴムできれいに消してください。
 3. 用紙を、折曲げたり汚さないで下さい。

良い例	●
悪い例	✗ ○

第1問～第5問

番 号						
0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9

問	解答記入欄	問	解答記入欄	問	解答記入欄	問	解答記入欄	問	解答記入欄
1	① ② ③ ④ ⑤	21	① ② ③ ④ ⑤	41	① ② ③ ④ ⑤	61	① ② ③ ④ ⑤	81	① ② ③ ④ ⑤
2	① ② ③ ④ ⑤	22	① ② ③ ④ ⑤	42	① ② ③ ④ ⑤	62	① ② ③ ④ ⑤	82	① ② ③ ④ ⑤
3	① ② ③ ④ ⑤	23	① ② ③ ④ ⑤	43	① ② ③ ④ ⑤	63	① ② ③ ④ ⑤	83	① ② ③ ④ ⑤
4	① ② ③ ④ ⑤	24	① ② ③ ④ ⑤	44	① ② ③ ④ ⑤	64	① ② ③ ④ ⑤	84	① ② ③ ④ ⑤
5	① ② ③ ④ ⑤	25	① ② ③ ④ ⑤	45	① ② ③ ④ ⑤	65	① ② ③ ④ ⑤	85	① ② ③ ④ ⑤
6	① ② ③ ④ ⑤	26	① ② ③ ④ ⑤	46	① ② ③ ④ ⑤	66	① ② ③ ④ ⑤	86	① ② ③ ④ ⑤
7	① ② ③ ④ ⑤	27	① ② ③ ④ ⑤	47	① ② ③ ④ ⑤	67	① ② ③ ④ ⑤	87	① ② ③ ④ ⑤
8	① ② ③ ④ ⑤	28	① ② ③ ④ ⑤	48	① ② ③ ④ ⑤	68	① ② ③ ④ ⑤	88	① ② ③ ④ ⑤
9	① ② ③ ④ ⑤	29	① ② ③ ④ ⑤	49	① ② ③ ④ ⑤	69	① ② ③ ④ ⑤	89	① ② ③ ④ ⑤
10	① ② ③ ④ ⑤	30	① ② ③ ④ ⑤	50	① ② ③ ④ ⑤	70	① ② ③ ④ ⑤	90	① ② ③ ④ ⑤
11	① ② ③ ④ ⑤	31	① ② ③ ④ ⑤	51	① ② ③ ④ ⑤	71	① ② ③ ④ ⑤	91	① ② ③ ④ ⑤
12	① ② ③ ④ ⑤	32	① ② ③ ④ ⑤	52	① ② ③ ④ ⑤	72	① ② ③ ④ ⑤	92	① ② ③ ④ ⑤
13	① ② ③ ④ ⑤	33	① ② ③ ④ ⑤	53	① ② ③ ④ ⑤	73	① ② ③ ④ ⑤	93	① ② ③ ④ ⑤
14	① ② ③ ④ ⑤	34	① ② ③ ④ ⑤	54	① ② ③ ④ ⑤	74	① ② ③ ④ ⑤	94	① ② ③ ④ ⑤
15	① ② ③ ④ ⑤	35	① ② ③ ④ ⑤	55	① ② ③ ④ ⑤	75	① ② ③ ④ ⑤	95	① ② ③ ④ ⑤
16	① ② ③ ④ ⑤	36	① ② ③ ④ ⑤	56	① ② ③ ④ ⑤	76	① ② ③ ④ ⑤	96	① ② ③ ④ ⑤
17	① ② ③ ④ ⑤	37	① ② ③ ④ ⑤	57	① ② ③ ④ ⑤	77	① ② ③ ④ ⑤	97	① ② ③ ④ ⑤
18	① ② ③ ④ ⑤	38	① ② ③ ④ ⑤	58	① ② ③ ④ ⑤	78	① ② ③ ④ ⑤	98	① ② ③ ④ ⑤
19	① ② ③ ④ ⑤	39	① ② ③ ④ ⑤	59	① ② ③ ④ ⑤	79	① ② ③ ④ ⑤	99	① ② ③ ④ ⑤
20	① ② ③ ④ ⑤	40	① ② ③ ④ ⑤	60	① ② ③ ④ ⑤	80	① ② ③ ④ ⑤	100	① ② ③ ④ ⑤

受験番号	氏 名

第 6 問

1	英語 20 語程度	
	日本語 40 字程度	
2	英語 50～100 語程度	

2024 年度
新潟青陵大学
一般選抜 試験問題
「数学」

試験の受け方について

- 1 試験開始の合図があるまでは、問題冊子を開いてはいけません。
- 2 問題は全部で 5 ページです。
- 3 解答はすべてこの冊子に直接記入してください。
- 4 受験番号・氏名を必ず記入してください。
- 5 試験時間は 60 分です。
- 6 印刷が不明瞭な場合のほかは、問題について質問は受けません。
- 7 不正な行為があった場合は、解答はすべて無効となります。

2024 年度 新潟青陵大学
一般選抜 試験問題 「数学」

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

1 次の問いに答えよ.

(1) $A = \frac{1}{3}x^2 - \frac{1}{6}x + \frac{1}{2}$, $B = \frac{1}{6}x^2 + \frac{1}{2}x - \frac{1}{3}$ のとき, $A - B$ を計算せよ.

(2) $(6x - 5y)(3x - 2y)$ を展開せよ.

(3) $2x^2 - 5x + 3$ を因数分解せよ.

(4) 2 次関数 $y = 2x^2 + 4x + 1$ の最小値と, そのときの x の値を求めよ.

(5) $-1 \leq a < 1$ で, $x = a + 1$ のとき, $\sqrt{x^2 - 4a}$ を a の 1 次式で表せ.

- 何枚かの折り紙を何人かの子どもに分けたい。子ども一人に 3 枚ずつ分けると、16 枚余る。7 枚ずつ分けると、最後の一人の子どもだけ 7 枚に足りない。

(1) 子どもの人数を求めよ。

(2) 折り紙の枚数を求めよ。

- 長さ 18m のひもを二つに分けて、一方のひもで正方形を作る。もう一方のひもで、縦と横の長さの比が 1 : 4 となる長方形を作る。

(1) 正方形の一辺の長さを x m としたとき、長方形の縦の長さを x を使って表せ。

(2) 長方形の面積を(1)の x を使って表せ。

(3) 正方形の面積より長方形の面積を大きくするには、正方形の一辺の長さは何 m より短くしたらよいか。

- 4 2個のサイコロを同時に1回投げる．出る目の和を5で割った余りを X ，出る目の積を5で割った余りを Y とするとき，次の確率を求めよ．

(1) $X=2$ である条件のもとで $Y=2$ である条件つき確率

(2) $Y=2$ である条件のもとで $X=2$ である条件つき確率

- 5 20個の値からなるデータがあり，そのうちの8個の値の平均値は3，分散は4，残り12個の値の平均値は8，分散は9である．

(1) このデータの平均値を求めよ．

(2) このデータの分散を求めよ．

- 6 次のような長さを 3 辺にもつ三角形が存在するかどうかを調べよ. また, 三角形が存在する場合, その三角形は鈍角三角形, 直角三角形, 鋭角三角形のいずれであるかを答えよ.

(1) $2, 2\sqrt{3}, 3$

(2) $2, 3, 4$

(3) $\sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{5}$

- 7 $\triangle ABC$ の 3 辺の長さの比が $BC : CA : AB = 7 : 5 : 4$ であり, 内接円の半径は $\sqrt{6}$ である.

(1) $\cos A$ の値を求めよ.

(2) $\sin A$ の値を求めよ.

(3) 辺 BC の長さを求めよ.

(4) $\triangle ABC$ の面積 S を求めよ.

(5) $\triangle ABC$ の外接円の半径 R を求めよ.

2024 年度

解 答

一 (60点)

問一 (1点×10) ① 画一

② 呪縛

③ 勘

④ 業績

⑤ 緩和

⑥ 慎重

⑦ 露骨

⑧ 象徴

⑨ 蓄積

⑩ 維持

問二 (1点)

1 いっきいちゅう

(2点)

2 ウ

問三 (1点×5)

A ㊦

B ㊧

C ㊨

D ㊩

E ㊪

問四 (3点×2)

X ㊫

Y ㊬

問五 (3点)

1 エ

(4点)

2 数値に基づいて行動が計画・評価され、価値が決められる(こと)。(二十六字)

問六 (3点)

1 根底的には量的な感覚を持っている(十六字)

(6点)

2 社会や人間は統制可能で予測可能なものとなり、統計が事実そのものの位置を獲得した。(四十字)

問七 (3点)

世界そのものが数学化したとき(十四字)

問八 (4点)

事実

問九 (4点)

人生の残り時間が確率と不安に支配されるものになってしまう(二十八字)

問十 (3点)

イ

問十一 (6点)

エ

二 (40点)

問一 (1点×3)

① 捉

② 没頭

③ 肥大

問二 (6点)

II

問三 (6点)

感覚だけで

問四 (2点×3)

粗末な(言葉)

乱暴な(言葉)

過激な(言葉)

問五 (6点)

イ

問六 (6点)

承認欲求を満たす

問七 (7点)

他人からの良い評価を得られるように行動すること。(二十四字)

2024年度 新潟青陵大学 一般選抜「英語」解答

大問	解答 番号	正解	配点
第1問	1	3	2
	2	1	2
	3	4	2
	4	4	2
	5	3	2
第2問	6	2	2
	7	2	2
	8	2	2
	9	4	2
	10	1	2
	11	3	2
	12	3	2
	13	4	2
	14	1	2
	15	3	2
	16	3	2
	17	3	2

大問	解答 番号	正解	配点
第3問	18	1	2
	19	4	2
	20	3	2
	21	1	2
	22	3	2
	23	3	2
	24	4	2
	25	1	2
	26	1	2
	27	1	2
	28	1	2
	29	1	2
第4問	30	2	2
	31	2	2
	32	3	2
	33	1	2
第5問	34	2	2
	35	3	2
	36	4	2
	37	4	2

大問	小問	解答例	配点
第6問	1	<英語> To shout at other people or get angry with someone who helps you in a meaningful way. (17語)	5
		<日本語> 他人に対して怒り散らしたり、助けようと手を差し伸べてくれようとする人に怒る。(39字)	5
	2	If I were in the same situation as the interior designer described in this text, I would not accept a job from a difficult client. Even if the economy was weak, I would rather spend my time looking for another client than waste time dealing with clients whose demands change often. It is quite natural for a professional to work in response to the client's requests, but I do not think that we should also do work that we are not satisfied with. Leaving unsatisfactory work as a professional will have a negative impact on future customer acquisition. (98語)	16

2024 年度 新潟青陵大学
一般選抜 試験問題 「数学」 解答例

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

1 次の問いに答えよ.

- (1) $A=\frac{1}{3}x^2-\frac{1}{6}x+\frac{1}{2}$, $B=\frac{1}{6}x^2+\frac{1}{2}x-\frac{1}{3}$ のとき, $A-B$ を計算せよ.

$$\begin{aligned} & \frac{1}{3}x^2-\frac{1}{6}x+\frac{1}{2}-\left(\frac{1}{6}x^2+\frac{1}{2}x-\frac{1}{3}\right) \\ & =\left(\frac{1}{3}-\frac{1}{6}\right)x^2+\left(-\frac{1}{6}-\frac{1}{2}\right)x+\left(\frac{1}{2}+\frac{1}{3}\right) \\ & =\frac{1}{6}x^2-\frac{2}{3}x+\frac{5}{6} \end{aligned} \qquad \frac{1}{6}x^2-\frac{2}{3}x+\frac{5}{6}$$

- (2) $(6x-5y)(3x-2y)$ を展開せよ.

$$\begin{aligned} & (6x-5y)(3x-2y) \\ & =6x(3x-2y)-5y(3x-2y) \\ & =18x^2-12xy-15xy+10y^2 \\ & =18x^2-27xy+10y^2 \end{aligned} \qquad 18x^2-27xy+10y^2$$

- (3) $2x^2-5x+3$ を因数分解せよ.

$$\begin{aligned} 2x^2-5x+3 & =(2x-3)(x-1) \end{aligned} \qquad (2x-3)(x-1)$$

- (4) 2 次関数 $y=2x^2+4x+1$ の最小値と, そのときの x の値を求めよ.

$$\begin{aligned} y & =2x^2+4x+1 \\ & =2(x+1)^2-1 \end{aligned}$$

$x=-1$ のとき, 最小値 -1

- (5) $-1 \leq a < 1$ で, $x=a+1$ のとき, $\sqrt{x^2-4a}$ を a の 1 次式で表せ.

$$\begin{aligned} \sqrt{x^2-4a} & =\sqrt{(a+1)^2-4a}=\sqrt{(a-1)^2} \\ -1 \leq a < 1 \text{ であるから, } \sqrt{(a-1)^2} & =-(a-1)=1-a \end{aligned}$$

$1-a$

- 2 何枚かの折り紙を何人かの子どもに分けたい．子ども一人に 3 枚ずつ分けると，16 枚余る．7 枚ずつ分けると，最後の一人の子どもだけ 7 枚に足りない．

- (1) 子どもの人数を求めよ．

子どもの人数を x 人，折り紙の枚数を y 枚とすると，

$$y = 3x + 16 \cdots \textcircled{1}$$

$$7(x-1) \leq y < 7x \cdots \textcircled{2}$$

①を②に代入して，

$$7(x-1) \leq 3x + 16 \quad x \leq \frac{23}{4}$$

$$3x + 16 < 7x \quad x > 4$$

$$4 < x \leq \frac{23}{4}$$

x は整数であるから， $x = 5$

5 人

- (2) 折り紙の枚数を求めよ．

①から，

$$y = 3 \times 5 + 16 = 31$$

31 枚

- 3 長さ 18m のひもを二つに分けて，一方のひもで正方形を作る．もう一方のひもで，縦と横の長さの比が 1 : 4 となる長方形を作る．

- (1) 正方形の一边の長さを x m としたとき，長方形の縦の長さを x を使って表せ．

$$\frac{1}{10}(18-4x) = \frac{1}{5}(9-2x)$$

$$\frac{1}{5}(9-2x) \text{ m}$$

- (2) 長方形の面積を(1)の x を使って表せ．

$$\frac{1}{10}(18-4x) \times \frac{4}{10}(18-4x) = \frac{1}{25}(18-4x)^2$$

$$\frac{1}{25}(18-4x)^2 \text{ m}^2$$

- (3) 正方形の面積より長方形の面積を大きくするには，正方形の一边の長さは何 m より短くしたらよいか．

$$x^2 < \frac{1}{25}(18-4x)^2$$

$$25x^2 < (18-4x)^2$$

$$9x^2 + 2 \times 18 \times 4x - 18 \times 18 < 0$$

$$x^2 + 16x - 36 < 0$$

$$(x-2)(x+18) < 0$$

$$x > 0 \text{ なので, } 0 < x < 2$$

2m より短くする

- 4 2個のサイコロを同時に1回投げる. 出る目の和を5で割った余りを X , 出る目の積を5で割った余りを Y とするとき, 次の確率を求めよ.

- (1) $X=2$ である条件のもとで $Y=2$ である条件つき確率

$X=2$ であるという事象を A , $Y=2$ であるという事象を B とし, 2個のサイコロの出た目を x, y とする.

$X=2$ となるのは, 和が 2, 7, 12 のときである.

[1] $x+y=2$ のとき $(x, y)=(1, 1)$ の 1 通り

[2] $x+y=7$ のとき $(x, y)=(1, 6), (2, 5), (3, 4), (4, 3), (5, 2), (6, 1)$ の 6 通り

[3] $x+y=12$ のとき $(x, y)=(6, 6)$ の 1 通り

ゆえに, $X=2$ となる場合の数は $n(A) = 1 + 6 + 1 = 8$

また, [1]~[3] の 8 通りの (x, y) のうち, 積 xy を 5 で割ると 2 余るものは,

$(x, y)=(3, 4), (4, 3)$ の 2 通りであるから $n(A \cap B) = 2$

したがって, 求める確率は

$$P_A(B) = \frac{n(A \cap B)}{n(A)} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

- (2) $Y=2$ である条件のもとで $X=2$ である条件つき確率

[1] $xy=2$ のとき $(x, y)=(1, 2), (2, 1)$ の 2 通り

[2] $xy=12$ のとき $(x, y)=(2, 6), (3, 4), (4, 3), (6, 2)$ の 4 通り

ゆえに, $Y=2$ となる場合の数は $n(B) = 2 + 4 = 6$

したがって, 求める確率は

$$P_B(A) = \frac{n(B \cap A)}{n(B)} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

- 5 20個の値からなるデータがあり, そのうちの8個の値の平均値は3, 分散は4, 残り12個の値の平均値は8, 分散は9である.

- (1) このデータの平均値を求めよ.

$$\text{平均値は, } \frac{1}{20}(3 \times 8 + 8 \times 12) = \frac{120}{20} = 6$$

- (2) このデータの分散を求めよ.

平均値が3である8個の値の2乗の平均値を a とすると, この8個の値の分散は

$$a - 3^2 = a - 9$$

よって $a - 9 = 4$ ゆえに $a = 13$

残りの12個の値の2乗の平均値を b とすると, この12個の値の分散は $b - 8^2 = b - 64$

よって $b - 64 = 9$ ゆえに $b = 73$

したがって, 全20個の値の2乗の和は $a \times 8 + b \times 12 = 13 \times 8 + 73 \times 12$

ゆえに, 20個の値の分散は $\frac{980}{20} - 6^2 = 49 - 36 = 13$

- 〔6〕 次のような長さを 3 辺にもつ三角形が存在するかどうかを調べよ. また, 三角形が存在する場合, その三角形は鈍角三角形, 直角三角形, 鋭角三角形のいずれであるかを答えよ.

(1) $2, 2\sqrt{3}, 3$

最大辺 $2\sqrt{3}$ に対して, $2\sqrt{3} < 2 + 3$ は成り立つから, $2, 2\sqrt{3}, 3$ を 3 辺にもつ三角形は存在する. このとき, $2^2 + 3^2 - (2\sqrt{3})^2 = 1 > 0$ であるから, この三角形は**鋭角三角形**である.

(2) $2, 3, 4$

最大辺 4 に対して, $4 < 2 + 3$ は成り立つから, $2, 3, 4$ を 3 辺にもつ三角形は存在する. このとき, $2^2 + 3^2 - 4^2 = -3 < 0$ であるから, この三角形は**鈍角三角形**である.

(3) $\sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{5}$

最大辺 $\sqrt{5}$ に対して, $\sqrt{5} < \sqrt{2} + \sqrt{3}$ は成り立つから, $\sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{5}$ を 3 辺にもつ三角形は存在する. このとき, $(\sqrt{2})^2 + (\sqrt{3})^2 - (\sqrt{5})^2 = 0$ であるから, この三角形は**直角三角形**である.

- 〔7〕 $\triangle ABC$ の 3 辺の長さの比が $BC : CA : AB = 7 : 5 : 4$ であり, 内接円の半径は $\sqrt{6}$ である.

(1) $\cos A$ の値を求めよ.

$a : b : c = 7 : 5 : 4$ であるから

$a = 7k, \quad b = 5k, \quad c = 4k (k > 0)$ とすると, 余弦定理により

$$\cos A = \frac{(5k)^2 + (4k)^2 - (7k)^2}{2 \cdot 5k \cdot 4k} = \frac{-8k^2}{40k^2} = -\frac{1}{5}$$

(2) $\sin A$ の値を求めよ.

$\sin A > 0$ であるから

$$\sin A = \sqrt{1 - \cos^2 A} = \sqrt{1 - \left(-\frac{1}{5}\right)^2} = \frac{2\sqrt{6}}{5}$$

(3) 辺 BC の長さを求めよ.

$$S = \frac{1}{2}bc \sin A = \frac{1}{2} \cdot 5k \cdot 4k \cdot \frac{2\sqrt{6}}{5} = 4\sqrt{6}k^2 \cdot \cdot \cdot \textcircled{1}$$

内接円の半径 $r = \sqrt{6}$ であるから, $S = \frac{1}{2}r(a + b + c)$ より

$$4\sqrt{6}k^2 = \frac{1}{2} \cdot \sqrt{6}(7k + 5k + 4k)$$

$$4\sqrt{6}k^2 = 8\sqrt{6}k^2$$

よって $k = 2$ ゆえに $BC = a = 7k = 7 \cdot 2 = \mathbf{14}$

(4) $\triangle ABC$ の面積 S を求めよ.

(3)の①で $k = 2$ であるから,

$$S = 4\sqrt{6}k^2 = 4\sqrt{6} \cdot 2^2 = \mathbf{16\sqrt{6}}$$

(5) $\triangle ABC$ の外接円の半径 R を求めよ.

$$\frac{a}{\sin A} = 2R \text{ より}$$

$$R = \frac{a}{2 \sin A} = 14 \div \frac{4\sqrt{6}}{5} = \frac{\mathbf{35\sqrt{6}}}{\mathbf{12}}$$