



令和7年度大学入学共通テストについて

独立行政法人 大学入試センター
審議役（兼）試験・研究統括補佐官（兼）試験企画部長

森下 平

本日お話しする内容

1. 大学入学共通テストの概要と試験問題の作成について
2. 新学習指導要領と令和7年度共通テストについて
3. 令和7年度共通テスト「数学①」「数学②」について
4. 令和7年度共通テスト「情報」について

1

大学入学共通テストの概要と 試験問題の作成について

大学入学共通テストの概要

大学入学志願者を対象に、
高等学校の段階における基礎的な学習の達成の程度を判定し、
大学教育を受けるために必要な能力を把握するため、
利用する各大学が共同して実施

利用大学数

838大学



約9割

の4年制大学が利用
(国立・公立・私立)

出題教科・科目数



7教科21科目

志願者数

495,171人



45.5%

の高校卒業見込み者が志願



651会場

(本試験)



28分科会

約460名 1,150日/年

問題作成部会



約260名 延べ440日/年

科目等別の点検



受験上の配慮許可者数

約4,000人

高大接続改革

学習指導要領の改訂

- ・育成することを目指す資質・能力の明確化
- ・そのための授業や学習評価の改善



高校教育で
育成する力



大学入試で
測る力



大学教育で
必要となる力



社会で生きていく
ための力

“三つの方針”の明確化による 教育の改善・充実

- 学位授与の方針(ディプロマ・ポリシー)
- 教育課程の編成の方針(カリキュラム・ポリシー)
- 入学者選抜の方針(アドミッション・ポリシー)

高校段階の学習成果を評価し、 大学で求められる力を把握する入試の改善

- ・大学入学共通テストの導入
- ・各大学の個別選抜の改善

2

新学習指導要領と令和7年度共通テストについて

新高等学校学習指導要領改訂(H30告示)

(教科・科目共通の改善のポイント)

- 教科・科目の目標を、「何を教えるか」ではなく、「何ができるようになるか」という視点で整理
- 「何ができるようになるか」(育成することを目指す資質・能力)を「知識及び技能」「思考力・判断力・表現力等」「学びに向かう力・人間性等」の3つの観点で整理
- 目標とする資質・能力を育成するために重要となる学習の過程について、「主体的・対話的で深い学び」の視点として整理
- 特に、「深い学び」として、各教科ならではの「見方・考え方」を働かせる学習の過程を重視
- すべての学習の基盤となる、言語能力、情報活用能力等を教科横断的に育成することを重視
- 情報機器を教科の特性に応じて活用することを重視
- 学習評価を指導や学習の改善につなげるため、「目標に準拠した観点別評価」として実施(評価の観点＝育成することを目指す資質・能力の3つの観点)

中央教育審議会「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）」（平成28年12月）
「高等学校学習指導要領（平成30年告示）第1章総則等を元に大学入試センターにおいて整理

新しい時代に必要な**資質・能力**の育成と、**学習評価**の充実

学びを人生や社会に生かそうとする
学びに向かう力・人間性等の涵養

生きて働く**知識・技能**の習得

未知の状況にも対応できる
思考力・判断力・表現力等の育成

何ができるようになるか（なったか）

各学校における
「カリキュラム・マネジメント」の実現

どのように 実現するか

何を学ぶか

生きていくために必要となる力を伸ばす
必修科目設定

「地理総合」、「歴史総合」、「公共」、「情報Ⅰ」、
「総合的な探究の時間」等）

進路等に応じた可能性を伸ばす（多様性）
選択科目設定

「理数」（理数探究基礎、理数探究）等

どのように学ぶか

主体的・対話的で深い学び（「アクティブ・ラーニング」）
の視点からの学習過程の改善

各教科の見方・考え方を働かせた、
習得・活用・探究の過程の重視

新教育課程に対応した大学入学共通テスト出題科目構成

グレー部分は、共通テストの出題範囲外

国語

論理
国語

文学
国語

国語
表現

古典
探究

現代の
国語

言語
文化

『国語』

地理歴史

地理
探究

日本史
探究

世界史
探究

地理
総合

歴史総合

『地理総合、
地理探究』

『歴史総合、日本史探究』
『歴史総合、世界史探究』

公民

倫理

政治・
経済

公共

『公共、倫理』
『公共、政治・経済』

『地理総合/
歴史総合/
公共』
(3つの中から
2つを選択)

数学

数学②

『数学Ⅱ，数学B，数学C』

数学Ⅲ

数学C

数学Ⅱ

数学B

数学Ⅰ

数学A

数学①

『数学Ⅰ，数学A』『数学Ⅰ』

理科

②『物理』『化学』『生物』『地学』

物理

化学

生物

地学

物理
基礎

化学
基礎

生物
基礎

地学
基礎

①『物理基礎/化学基礎/生物基礎/地学基礎』

英語

英語コミュ
ケーションⅢ

論理・
表現Ⅲ

英語コミュ
ケーションⅡ

論理・
表現Ⅱ

英語コミュ
ケーションⅠ

論理・
表現Ⅰ

『英語』

『ドイツ語』『フランス語』

『中国語』『韓国語』

情報

情報Ⅱ

情報Ⅰ

『情報Ⅰ』

令和7年度共通テストの主な変更点など

- 従前の問題作成方針を引き続き重視しつつ、趣旨をより明確にし、新指導要領に対応。
多様な受験者が十分に力を発揮できるよう問題の構成や分量等に配慮しながら、引き続き、知識の質や、知識・技能を活用する思考力・判断力・表現力等を問う問題の工夫を重視する。
- 国語は、言語活動を重視し、多様な資質・能力を問うため大問を一つ追加。
試験時間は90分（10分増）。 配点は近代以降の文章110点、古典90点（古文45点、漢文45点）。
- 地理歴史、公民は、必修科目を組み合わせた出題科目1科目と、必修科目と選択科目を組み合わせた出題科目5科目の合計6つの出題科目から最大2科目を選択解答。
- **数学②は『数学Ⅱ、数学B、数学C』の1科目を出題し、試験時間は70分（10分増）。**
- 理科は、従前の2つの試験時間帯（理科①と理科②）から1つの試験時間帯に変更。
従前の「物理基礎」「化学基礎」「生物基礎」「地学基礎」の4科目は、『物理基礎／化学基礎／生物基礎／地学基礎』として1科目に統合。5つの出題科目から最大2科目を選択解答。
- 英語は「リーディング」「リスニング」形式を通して、
「聞く」「読む」「話す」「書く」を統合した言語活動を通して培った総合的な英語力を評価。
- 情報が出題教科に追加。（試験時間は60分、配点は100点）
- 地理歴史、公民、数学、情報において旧教育課程履修者等への経過措置として、「旧教育課程に基づく科目」を出題。（新教育課程履修者は選択解答できない。）
- 得点調整の実施条件・方法を一部修正。

大学入学共通テストの問題作成

大学入学共通テスト 実施大綱

実施の趣旨、出題教科・科目の範囲

(大学関係団体、高校関係団体との協議の上、文部科学省が定める)

大学入学共通テスト 問題作成方針

(全教科共通／出題教科・科目別)

全教科共通：

問題作成方針基本的な考え方や問題の構成・内容など

出題教科・科目別：

各教科で問いたい力、重視する学習の過程、資料の扱い方など

(大学入試センター（教科・科目等別問題作成方針分科会・大学入学共通テスト企画委員会）において定める)

問題作成

教科・科目等別の
問題作成分科会

点検

問題点検第1部会、第2部会、
問題作成方針分科会（高校点検）

実施

評価・分析

不断の
改善

センター試験にはなかった部分

令和7年度共通テストの問題作成方針①

第1 問題作成の基本的な考え方（一部抜粋）

1 大学への入学志願者が高等学校教育の成果として身に付けた、知識・技能や思考力・判断力・表現力等を問う問題の作成

- ・ 高等学校学習指導要領において「主体的・対話的で深い学び」を通して育成することとされている、深い理解を伴った知識の質を問う問題や、知識・技能を活用し思考力・判断力・表現力等を発揮して解くことが求められる問題を重視する。その際、言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力等を教科等横断的に育成することとされていることについても留意する。

2 各教科・科目の特質に応じた学習の過程を重視した問題の作成

- ・ 1に示した知識・技能や思考力・判断力・表現力等を適切に評価できるよう、出題科目の特質に応じた学習の過程を重視し、問題の構成や場面設定等を工夫する。

3 多様な入学志願者の学力を適切に評価する問題の作成

- ・ 2に示す問題作成の工夫を重視した上で、多様な入学志願者が十分に力を発揮し、1に示す知識・技能や思考力・判断力・表現力等を適切に評価できる問題となるよう、構成や内容、分量、表現等に配慮する。

令和7年度共通テストの問題作成方針②

第2 問題の構成・内容等（一部抜粋）

1 問題の構成・内容

- ・ 高等学校学習指導要領に準拠するとともに、高等学校学習指導要領解説及び高等学校で使用されている教科書等を基礎とし、特定の事項や分野に偏りが生じないように留意する。なお、知識・技能や思考力・判断力・表現力等を新たな場面でも発揮できるかを問うため、教科書等で扱われていない資料等も扱う場合がある。

2 問題の分量・程度

- ・ 問題の分量は、試験時間に応じた適切なものとなるよう配慮する。
出題教科・科目に選択科目、選択問題がある場合は、選択科目間及び科目内選択問題間の平均得点率に著しい差が生じないように配慮する。

3 問題の表現・体裁

- ・ 障害等のある入学志願者を含め、全ての入学志願者が問題に取り組みやすくなるよう、問いかけの在り方や資料の提示の仕方、レイアウトの工夫等、問題の表現・体裁について配慮する。

4 出題形式

- ・ 多肢選択式又は数値や記号等で解答する形式により出題する。なお、連動型の問題を出題する場合がある。

令和7年度共通テストの問題作成方針③

第3 問題作成における障害等のある入学志願者に対する配慮 (一部抜粋)

- ・ 問題の作成に当たっては、障害等のある入学志願者が情報を読み取ったり解答したりする過程で想定される様々な困難さを考慮したものとする。
- ・ 障害等のある入学志願者に対する合理的な配慮を行うため、受験上の配慮事項を踏まえた問題（点字問題、拡大文字問題）の作成等を行う

第4 出題教科・科目の問題作成の方針（略）

- ・ 各出題教科・科目の問題は、上記の第1～第3に加え、以下に示す各出題教科・科目の問題作成の方針に基づき作成する。（以下略）

※ 各出題教科・科目の問題作成方針等については、大学入試センターHPに掲載しています。

大学入試センターHP 「令和7年度試験」

https://www.dnc.ac.jp/kyotsu/shiken_jouhou/r7/



3

令和7年度共通テスト

「数学①」「数学②」について

数 学

高等学校学習指導要領（平成30年告示）（数学科）

第4節数学 第1款 目標

数学的な見方・考え方を働かせ，数学的活動を通して，数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに，事象を数学化したり，数学的に解釈したり，数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- (2) 数学を活用して事象を論理的に考察する力，事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力，数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。
- (3) 数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度，粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度，問題解決の過程を振り返って考察を深めたり，評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

数学的な見方・考え方とは

「数学的な見方・考え方」のうち、「数学的な見方」は、「事象を数量や図形及びそれらの関係についての概念等に着目してその特徴や本質を捉えること」であると考えられる。また、「数学的な考え方」は、「目的に応じて数、式、図、表、グラフ等を活用しつつ、論理的に考え、問題解決の過程を振り返るなどして既習の知識及び技能を関連付けながら、統合的・発展的に考えたり、体系的に考えたりすること」であると考えられる。

以上のことから、「数学的な見方・考え方」は、「**事象を、数量や図形及びそれらの関係などに着目して捉え、論理的、統合的・発展的、体系的に考えること**」として整理することができる。

数学的活動とは

事象を数理的に捉え、数学の問題を見だし、問題を自立的、協働的に解決する過程を遂行することである。これは、「数学学習に関わる目的意識をもった主体的活動」であるとする従来の意味をより明確にしたものである。今回の改訂では、数学的に考える資質・能力を育成する上で、数学的な見方・考え方を働かせた数学的活動を通して学習を展開することを一層重視した。

令和7年度 問題作成方針（数学）

4. 数学

『数学Ⅰ，数学A』，『数学Ⅰ』，『数学Ⅱ，数学B，数学C』

- **数学の問題発見・解決の過程を重視する。事象を数理的に捉え，数学の問題を見いだすこと，解決の見通しをもつこと，目的に応じて数，式，図，表，グラフなどの数学的な表現を用いて処理すること，及び解決過程を振り返り，得られた結果を意味づけたり，活用したり，統合的・発展的に考察したりすることなどを求める。**

問題の作成に当たっては，**数学における概念や原理を基に考察したり，数学のよさを認識できたりするような題材等**を含め検討する。例えば，日常生活や社会の事象など様々な事象を数理的に捉え，**数学的に処理できる題材，教科書等では扱われていない数学の定理等を既習の知識等を活用しながら導くことのできるような題材**が考えられる。

数学①『数学Ⅰ，数学A』

- 『数学Ⅰ，数学A』又は『数学Ⅰ』から1科目を選択し、解答。
- 「数学A」は、図形の性質、場合の数と確率の2項目に対応した出題とし、全てを解答する。

令和6年度まで

設問	解答方法
第1問	必答
第2問	
第3問	いずれか2問を 選択し解答
第4問	
第5問	

試験時間 70分



令和7年度～

設問	解答方法
第1問	必答
第2問	
第3問	
第4問	

試験時間 70分

数学①『数学Ⅰ，数学A』

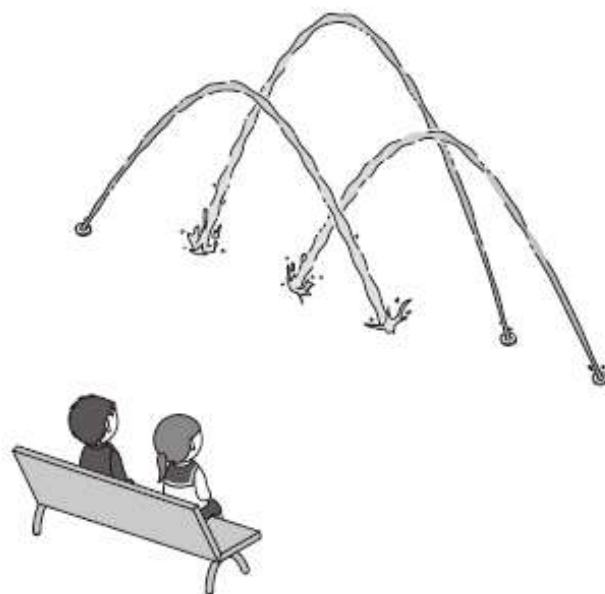
令和7年度出題例 第2問〔1〕（数Ⅰ・二次関数）

〔1〕 花子さんと太郎さんは、公園にある二つの小さな噴水と一つの大きな噴水の
高さについて話している。

花子：あの中央の大きな噴水の高さは何メートルだろう。

太郎：実際に高さを測定するのは難しそうだね。噴水の水がえがく曲線
は、放物線になると聞いたことがあるよ。

花子：じゃあ、放物線と仮定して、およその高さを考えてみよう。



数学①『数学Ⅰ，数学Ⅱ』

令和7年度出題例 第2問〔2〕（数Ⅰ・データの分析）

(ii) 47 都道府県における令和4年の外国人宿泊者数を分析した結果、外れ値となる都道府県の数 は 8 であった。

一方，表1は47 都道府県における令和4年の日本人宿泊者数を，値の小さい順に並べ，その順に都道府県 P1，P2，…，P47 としたものである。この中で，外国人宿泊者数で外れ値となる都道府県 (P37，P40，P42，P43，P44，P45，P46，P47) に印 * を付けている。

表1のデータにおいて，四分位範囲は チ となること
年の外国人宿泊者数と日本人宿泊者数の両方で外れ値となる
は ツ である。

表1 47 都道府県における令和4年の日本人宿泊者数

都道府県	日本人宿泊者数	都道府県	日本人宿泊者数	都道府県	日本人宿泊者数	都道府県	日本人宿泊者数
P1	182	P13	373	P25	620	P37*	1339
P2	187	P14	388	P26	625	P38	1399
P3	197	P15	395	P27	646	P39	1547
P4	204	P16	401	P28	670	P40*	1765
P5	255	P17	405	P29	683	P41	1814
P6	270	P18	452	P30	705	P42*	1970
P7	276	P19	458	P31	831	P43*	2158
P8	286	P20	501	P32	832	P44*	2195
P9	303	P21	522	P33	839	P45*	2831
P10	321	P22	537	P34	876	P46*	2839
P11	328	P23	605	P35	925	P47*	5226
P12	351	P24	613	P36	1251		

数学①『数学Ⅰ，数学A』

令和7年度出題例 第4問（数A・場合の数と確率）

ゲーム

参加者はくじを最大3回引き、当たりが出たら、1200円相当の景品を主催者から受け取り、以降はくじを引かない。参加者はくじを1回目、2回目、3回目で異なる箱から引く。1回目のくじ引きで当たりが出なかった場合は2回目のくじを引き、2回目のくじ引きでも当たりが出なかった場合は3回目のくじを引き。主催者は、当たりの出る確率について次のとおり設定する。

- 1回目に当たりが出る確率は $\frac{3}{16}$ である。
- 1回目に当たりが出ず、かつ2回目に当たりが出る確率は $\frac{1}{8}$ である。
- 1回目、2回目ともに当たりが出ず、かつ3回目に当たりが出る確率は $\frac{1}{16}$ である。

ゲームの参加料について、主催者は2種類の支払い方法を考えている。参加料に関する設定の妥当性について、主催者は判断を行う。

支払い方法1

参加者は1回目のくじを引く直前に参加料500円を支払う。

支払い方法1の場合、主催者が負担する金額 X 円の期待値が、参加料の金額500円未満であるとき、主催者は参加料の設定は妥当であると判断し、参加料の金額500円以上であるとき、参加料の設定は妥当ではないと判断する。

(i)で求めた X 円の期待値 円は参加料の金額500円 。したがって、主催者は参加料500円という設定について と判断する。

の解答群

☐ ① 未満である

☐ ② 以上である

の解答群

☐ ① 妥当である

☐ ② 妥当ではない

数学②『数学Ⅱ，数学B，数学C』

- 『数学Ⅱ，数学B，数学C』の1科目のみ。
- 「数学B」「数学C」は、数列（数学B）、統計的な推測（数学B）、ベクトル（数学C）、平面上の曲線と複素数平面（数学C）の4項目に対応した出題とし、4項目のうち3項目の内容を選択解答する。

令和6年度まで

設問	解答方法
第1問	必答
第2問	
第3問	いずれか2問を選択し解答 「数列」 「ベクトル」 「確率分布と統計的な推測」
第4問	
第5問	

試験時間 60分



令和7年度～

設問	解答方法
第1問	必答
第2問	
第3問	
第4問	いずれか3問を選択し解答 「数列」（数学B） 「統計的な推測」（〃） 「ベクトル」（数学C） 「平面上の曲線と複素数平面」（〃）
第5問	
第6問	
第7問	

試験時間 70分

数学②『数学Ⅱ，数学B，数学C』

令和7年度出題例 第1問（数学Ⅱ・三角関数）

(1) $0 \leq \theta < \pi$ のとき，方程式

$$\sin\left(\theta + \frac{\pi}{6}\right) = \sin 2\theta \quad \dots\dots\dots ①$$

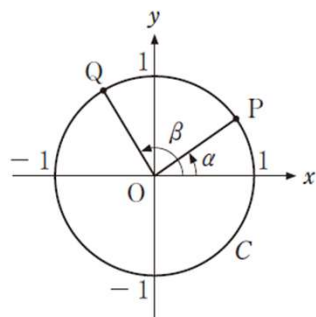
の解を求めよう。以下では， $\alpha = \theta + \frac{\pi}{6}$ ， $\beta = 2\theta$ とおく。このとき，①は

$$\sin \alpha = \sin \beta \quad \dots\dots\dots ②$$

となる。

太郎：角が等しくなくても，サインの値が等しくなることがあるね。

花子：サインの値が等しくなるのはどんなときか，単位円を用いて考えてみようか。



(中略)

以上より， $0 \leq \theta < \pi$ のとき，①の解は

$$\theta = \frac{\pi}{\boxed{\text{ア}}}, \frac{\boxed{\text{カ}}}{\boxed{\text{キク}}} \pi, \frac{\boxed{\text{コサ}}}{\boxed{\text{シス}}} \pi$$

である。

(2) $0 \leq \theta < \pi$ のとき，方程式

$$\cos\left(\theta + \frac{\pi}{6}\right) = \cos 2\theta$$

の解は

$$\theta = \frac{\pi}{\boxed{\text{セ}}}, \frac{\boxed{\text{ソタ}}}{\boxed{\text{チツ}}} \pi$$

である。

数学②『数学Ⅱ，数学B，数学C』

令和7年度出題例 第5問（数学B・統計的な推測）

Q地域ではレモンを栽培しており，収穫されるレモンを重さによってサイズごとに分類している(表1)．過去に収穫されたレモンの重さは，平均が110g，標準偏差が20gの正規分布に従うとする。

表1 レモンのサイズと重さの対応関係

サイズ	レモン1個の重さ
S	80g以上90g未満
M	90g以上110g未満
L	110g以上140g未満
2L	140g以上170g未満
その他	80g未満または170g以上

- (1) Q地域で今年収穫されるレモンの重さ(単位はg)は，過去に収穫されたレモンの重さと同じ分布に従うとする。すなわち，今年収穫される1個のレモンの重さを確率変数 X で表すと， X は正規分布 $N(110, 20^2)$ に従うとする。よって，今年収穫されるレモンから無作為にレモンを1個抽出するとき，そのレモンがLサイズである確率は， $P(110 \leq X < 140) = P(110 \leq X \leq 140)$ であることに注意すると，0. アイウエ である。

いま，Q地域で今年収穫されるレモンが20万個であるとし，その中のLサイズのレモンの個数を確率変数 Y で表すと， Y は二項分布に従い， Y の平均(期待値)は オ となる。

- (2) 太郎さんと花子さんは，Q地域で今年収穫されるレモンから何個かを抽出して，今年収穫されるレモンの重さの平均(母平均)を推定する方法について話している。

太郎：母平均に対する信頼度95%の信頼区間の幅を4g以下にして推定したいね。

花子：母標準偏差を過去と同じ20gとすると，何個のレモンの重さを量ればいいかな。

太郎：信頼区間の式から，必要な標本の大きさを求めてみようよ。

母平均に対する信頼度95%の信頼区間の幅を4g以下にするために必要な標本の大きさを求める。いま，Q地域で今年収穫されるレモン全体を母集団とし，その重さの母平均を m g，母標準偏差を σ gとする。この母集団から無作為に抽出した n 個のレモンの重さを確率変数 $W_1, W_2, \dots, W_n$ で表すと，標本の大きさ n が十分に大きいとき，標本平均 $\bar{W} = \frac{1}{n}(W_1 + W_2 + \dots + W_n)$ は近似的に正規分布 $N(m, \text{ カ })$ に従う。また， m に対する信頼度95%の信頼区間を

$A \leq m \leq B$ と表すと，信頼区間の幅は $B - A = \frac{\text{ キ }}{\sqrt{n}}$ となる。

したがって，母標準偏差を過去と同じ $\sigma = 20$ として， n に関する不等式

$$\frac{\text{ キ }}{\sqrt{n}} \leq 4 \quad \dots\dots\dots \text{ ① }$$

を満たす自然数 n を求めればよい。①の両辺は正であるから，両辺を2乗して整理すると， $(\text{ キ })^2 \leq 16n$ となる。この不等式を満たす最小の自然数 n を n_0 とすると， $n_0 = \text{ クケコ }$ である。ゆえに， m に対する信頼度95%の信頼区間の幅を4g以下にするために必要な標本の大きさ n のうち，最小のものは クケコ であることがわかる。

数学②『数学Ⅱ，数学B，数学C』

令和7年度出題例 第5問（数学B・統計的な推測）

(3) 太郎さんと花子さんは、Q地域で今年収穫されるレモンの重さについて話している。

太郎：今年のレモンの重さは、他の地域では例年よりも軽そうだと聞いたよ。

花子：Q地域でも、過去の平均110gと比べて軽いのかな。

太郎：標本の大きさを400、母標準偏差を過去と同じ20gとして、仮説検定を試みようよ。

(2)の m を用いて、Q地域で今年収穫されるレモンの重さの母平均 m gが過去の平均110gより軽いといえるかを、有意水準5%(0.05)で仮説検定を行い検証したい。ただし、標本の大きさは400、母標準偏差は過去と同じ20gとする。ここで、統計的に検証したい仮説を「対立仮説」、対立仮説に反する仮定として設けた仮説を「帰無仮説」とする。このとき、帰無仮説は「 $m = 110$ 」、対立仮説は「」である。これらの仮説に対して、有意水準5%で帰無仮説が棄却(否定)されるかどうかを判断する。

いま、帰無仮説が正しいと仮定する。標本の大きさ400は十分に大きいので、(2)の標本平均 $\bar{W}$ は近似的に正規分布に従う。無作為抽出した400個のレモンの重さの平均が108.2gとなった。このとき、確率 $P(\bar{W} \leq 108.2)$ は0.となる。この値をパーセント表示した値は有意水準5%より。したがって、有意水準5%で今年収穫されるレモンの重さの母平均は110gより軽いと.

数学②『数学Ⅱ，数学B，数学C』

令和7年度出題例 第7問（数学C・平面上の曲線と複素数平面）

- (i) $\alpha = z$, $\beta = 2$, $\gamma = \frac{4}{z}$ とする。直線 AB と直線 AC が垂直に交わるための条件について考えよう。

$$\frac{\gamma - \alpha}{\beta - \alpha} = \frac{\frac{4}{z} - z}{2 - z} = 1 + \frac{2}{z}$$

が成り立つので，直線 AB と直線 AC が垂直に交わるための必要十分条件は

$$\left(1 + \frac{2}{z}\right) + \overline{\left(1 + \frac{2}{z}\right)} = \boxed{\text{ク}}$$

である。これは

$$2 + \frac{2}{z} + \frac{2}{\bar{z}} = \boxed{\text{ケ}}$$

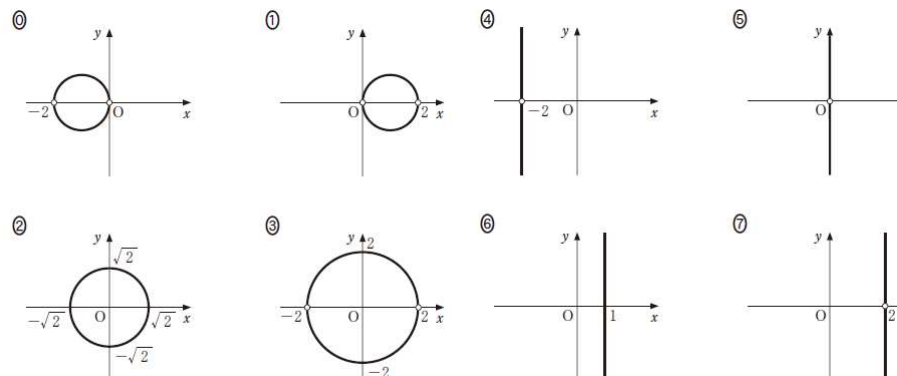
と変形できる。さらに，この両辺に $z\bar{z}$ をかけて整理すると，直線 AB と直線 AC が垂直に交わるための必要十分条件は $\boxed{\text{ケ}}$ であることがわかる。したがって，直線 AB と直線 AC が垂直に交わるような点 z 全体を複素数平面上に図示すると $\boxed{\text{コ}}$ である。

$\boxed{\text{ケ}}$ の解答群

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| ① $ z = z - 4 $ | ① $ z = z - 2 $ |
| ② $ z = z + 4 $ | ③ $ z + 1 = z - 1 $ |
| ④ $ z - 1 = 1$ | ⑤ $ z = 2$ |
| ⑥ $ z + 1 = 1$ | ⑦ $ z = \sqrt{2}$ |

- (ii) (i) の α , β , γ をそれぞれ -1 倍した複素数 $\alpha' = -z$, $\beta' = -2$, $\gamma' = -\frac{4}{z}$ について考える。複素数平面上の異なる 3 点 $A'(\alpha')$, $B'(\beta')$, $C'(\gamma')$ について，直線 $A'B'$ と直線 $A'C'$ が垂直になるような点 z 全体を複素数平面上に図示すると $\boxed{\text{サ}}$ である。

- (iii) (i) の α , β , γ における z を $-z$ に置き換え， $\alpha'' = -z$, $\beta'' = 2$, $\gamma'' = -\frac{4}{z}$ について考える。複素数平面上の異なる 3 点 $A''(\alpha'')$, $B''(\beta'')$, $C''(\gamma'')$ について，直線 $A''B''$ と直線 $A''C''$ が垂直になるような点 z 全体を複素数平面上に図示すると $\boxed{\text{シ}}$ である。



4

令和7年度共通テスト「情報」について

大学

文理を問わず、すべての学生が
数理・データサイエンス・AIの基礎を学ぶ

大学全学生に対する数理・データサイエンス教育の
標準カリキュラム等の開発・普及など

大学入学共通テスト
『情報Ⅰ』
出題

高等
学校

必修科目「情報Ⅰ」の設定

＋全ての教科・科目を通して「情報活用能力」を育成

＊「言語能力」と並び、すべての学習の基盤となる力と位置づけ

情 報

高等学校学習指導要領（平成30年告示）（情報科）

第10節 情報 第1款 目標

情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、情報技術を活用して問題の発見・解決を行う学習活動を通して、**問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用し、情報社会に主体的に参画するための資質・能力**を次のとおり育成することを目指す。

- (1) **情報と情報技術及びこれらを活用して問題を発見・解決する方法について理解を深め技能を習得するとともに、情報社会と人との関わりについての理解を深める**ようにする。
- (2) **様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用する力を養う。**
- (3) **情報と情報技術を適切に活用するとともに、情報社会に主体的に参画する態度を養う。**

7. 情報

『情報Ⅰ』

- **日常的な事象や社会的な事象などを情報とその結び付きとして捉え、情報と情報技術を活用した問題の発見・解決に向けて探究する活動の過程、及び情報社会と人との関わりを重視する。**
問題の作成に当たっては、**社会や身近な生活の中の題材、及び受験者にとって既知ではないものも含めた資料等**に示された**事例や事象について、情報社会と人との関わりや情報の科学的な理解を基に考察する力を問う問題**などとともに、**問題の発見・解決に向けて考察する力を問う問題**も含めて検討する。
- プログラミングに関する問題を出題する際のプログラム表記は、授業で多様なプログラミング言語が利用される可能性があることから、受験者が初見でも理解できる大学入試センター独自のプログラム表記を用いる。

令和7年度出題例 第1問

問2 次の文章を読み、空欄 **ウ** ～ **カ** に当てはまる数字をマークせよ。

図1に示した部品は、棒状の7個のLED **㉑** ～ **㉓** を使って数字や一部のアルファベットを表示するものである。この部品を7セグメントLEDと呼び、例えば数字の0～9は図2のようにLEDを点灯させて表示することができる。

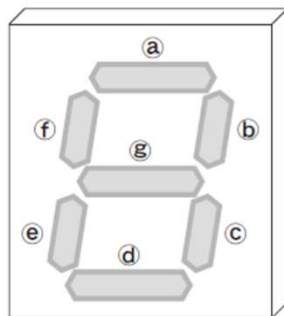


図1 7セグメントLED

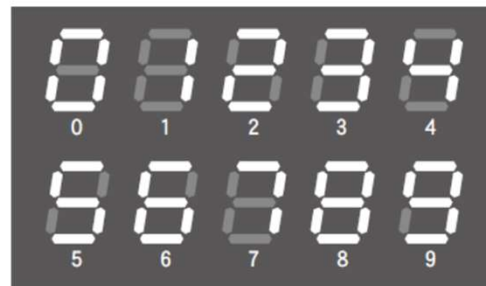


図2 7セグメントLEDで表示した0～9の数字

7セグメントLEDにおける、**㉑**～**㉓**を点灯させる組合せは、すべてのLEDが消灯している状態を含めて全部で **ウ** **エ** **オ** 通りである。

問4 次の文章を読み、後の問い(a・b)に答えよ。

マウスカーソルをメニューやアイコンなどの対象物に移動する操作をモデル化し、Webサイトやアプリケーションのユーザインタフェースをデザインする際に利用されている法則がある。この法則では、次のことが知られている。

- 対象物が大きいくほど、対象物に移動するときの時間が短くなる。
- 対象物への距離が短いほど、対象物に移動するときの時間が短くなる。

この法則では、PCなどでマウスを操作する場合、マウスカーソルはディスプレイの端で止まるため、ディスプレイの端にある対象物は実質的に大きさが無限大になると考える。

この法則に基づくと、図5の①～③で示した対象物のうち、現在ディスプレイ上の黒矢印  で示されているマウスカーソルの位置から、最も短い時間で指し示すことができるのは **ケ** である。

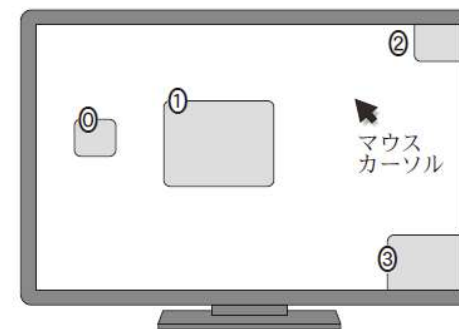


図5 ディスプレイ上の対象物

令和7年度出題例 第2問

問3 図2は、下線部(B)に示す LikeWing の情報システムにおける主な情報の流れと商品の流れを表している。なお、顧客は必ずポイントカードを提示して商品を購入するものとする。

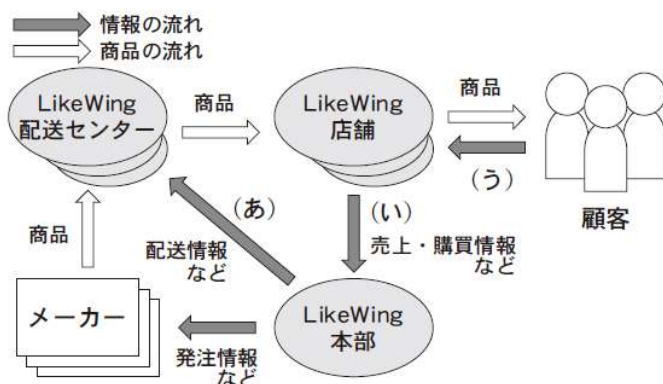


図2 LikeWing の情報システムにおける主な情報の流れと商品の流れ

図2の中で、次のⅠ・Ⅱの情報のそれぞれが必要とされる情報の流れ(図2のあ～う)を過不足なく含むものを、後の①～⑥のうちから一つずつ選べ。

- Ⅰ 店コード
- Ⅱ ポイント会員ID

- ① あ ② い ③ う ④ あ、い
⑤ あ、う ⑥ い、う ⑦ あ、い、う

問4 下線部(C)の連携するメリットとして、次のⅠ～Ⅲが考えられる。これらを実現するために、後の【条件】あ～うのうち、LikeWing の情報システムに求められる条件はどれか。空欄 ～ のそれぞれについて、【条件】あ～うを過不足なく含むものを、後の解答群のうちから一つずつ選べ。

連携するメリット	条 件
Ⅰ 顧客がネットショッピングサイトにログインしたときに、現在のポイントカードのポイント数と自宅に近い実店舗の広告チラシが自動的に表示される。	キ
Ⅱ 顧客がネットショッピングで商品を購入しようとするとき、その顧客がポイントカードをよく利用する実店舗のうちで、その商品の在庫がある実店舗の情報が表示される。	ク
Ⅲ 顧客がネットショッピングサイトにログインしたときに、商品の購入傾向が実店舗も含めて類似している他の顧客の購入履歴をもとに、おすすめ商品を画面に表示する。	ケ

【条件】

- あ ポイント会員ID とネットショッピングのアカウントが対応付けられている。
- い ネットショッピングで扱われている商品に実店舗で用いられている商品コードが割り当てられている。
- う 商品コードと店コードから実店舗における商品の在庫数を調べることができる。

令和 7 年度出題例 第 3 問

問 3 次の文章を読み、空欄 ケ ～ シ に入れるのに最も適当なものを、後の解答群のうちから一つずつ選べ。

次に K さんは、工芸部の部員数と、表 1 のような各工芸品の製作日数を用いて、図 2 のような一覧を表示するプログラムを作ることにした。

表 1 各工芸品の製作日数(再掲)

工芸品	1	2	3	4	5	6	7	8	9
製作日数	4	1	3	1	3	4	2	4	3

工芸品 1 … 部員 1 : 1 日目～ 4 日目
 工芸品 2 … 部員 2 : 1 日目～ 1 日目
 工芸品 3 … 部員 3 : 1 日目～ 3 日目
 工芸品 4 … 部員 ア : イ 日目～ イ 日目
 工芸品 5 … 部員 ウ : エ 日目～ オ 日目

工芸品 9 … 部員 1 : 7 日目～ 9 日目

図 2 各工芸品の担当と期間を一覧にしたメールの文面(再掲)

```

(01) Nissu = [4, 1, 3, 1, 3, 4, 2, 4, 3]
(02) kougaihin = 9
(03) Akibi = [1, 1, 1]
(04) buinsu = 3
(05)  ケ  を 1 から  コ  まで 1 ずつ増やしながら繰り返す:
(06)     tantou = 1
(07)     buin を 2 から buinsu まで 1 ずつ増やしながら繰り返す:
(08)     |   もし  キ  ならば:
(09)     |   |    tantou = buin
(10)     |   表示する("工芸品", kougaihin, " … ",
                    "部員", tantou, ":",
                    Akibi[tantou], "日目～",
                    Akibi[tantou] +  サ , "日目")
(11)     |   Akibi[tantou] = Akibi[tantou] +  シ 
    
```

図 5 各工芸品の担当と期間の一覧を表示するプログラム

令和7年度出題例 第4問

第4問 次の文章を読み、後の問い(問1～4)に答えよ。(配点 25)

旅行が好きなUさんは、観光庁が公開している旅行・観光消費動向調査のデータのうち、2019年の結果を用いて、さまざまな観点で旅行に関する実態を分析してみることにした。なお、以下では延べ旅行者数を**旅行者数**と呼ぶ。

表1には、地方ごとに、その地方を主な目的地として宿泊旅行をした旅行者数がまとめられている。また、この表では、旅行の目的を**出張等**、**帰省等**、**観光等**の三つに分け、それぞれの旅行者数とその合計が集計されている。

表1 地方ごとの旅行者数と旅行目的別の内訳(抜粋)

番号	地方	旅行者数(千人)			合計
		出張等	帰省等	観光等	
1	北海道	3652	5052	9768	18472
2	東北	6161	9410	12365	27936
3	関東	14401	19138	45943	79482
10	沖縄	662	1127	5446	7235

Uさんは、図1のグラフを作成した。これらのグラフから、**ウ**ことや**エ**ことなど、地方による傾向の違いを読み取ることができた。

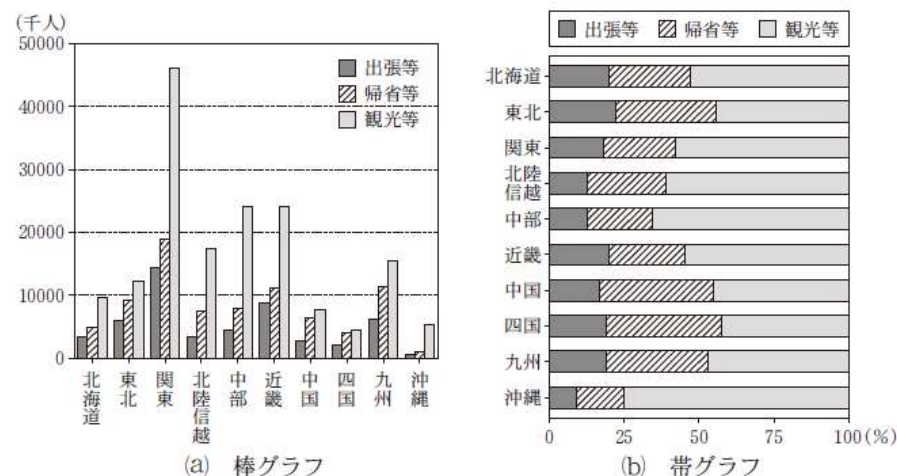


図1 表1のデータに基づいて作成した棒グラフと帯グラフ



令和7年度大学入学共通テストについて

ご清聴ありがとうございました