

支援学校高等部 数学

解答についての注意点

マーク式解答用紙
受験番号記入例 ※1

- 問題は、特別支援教育に関する大問①、教科等に関する大問②～大問④の各問題から構成されています。
- 解答用紙は、マーク式解答用紙と記述式解答用紙の2種類があります。
- 大問①～大問②については、マーク式解答用紙に、大問③～大問④については、記述式解答用紙に記入してください。
- 解答用紙が配付されたら、まずマーク式解答用紙に受験番号等を記入し、受験番号に対応する数字を、右の記入例に従って、鉛筆で黒くぬりつぶしてください。※1
記述式解答用紙は、全ての用紙の上部に受験番号のみを記入してください。※2
- 大問①～大問②については、次のマーク式解答用紙への解答上の注意をよく読んで解答してください。

受験番号									
1	9	8	3	7	5				
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

マーク式解答用紙への解答上の注意

記述式解答用紙
受験番号記入例 ※2

- (1) 解答は、マーク式解答用紙の問題番号に対応した解答欄にマークしてください。

間違ってマークしたときは、消しゴムできれいに消してください。

- (2) 大問①の解答は、選択肢のうちから、問題で指示された解答番号の欄にある数字のうち一つを黒くぬりつぶしてください。

例えば、「解答番号は 」と表示のある問題に対して、「3」と解答する場合は解答番号1の欄に並んでいる①②③④⑤の中の③を黒くぬりつぶしてください。

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

- (3) 大問②の文中の 、 などには、特に指示のないかぎり、符号(－、±)、数字(0～9)、又は文字(a～e)が入ります。

ア、イ、ウ、…の一つ一つは、これらのいずれか一つに対応します。それらをマーク式解答用紙のア、イ、ウ、…で示された解答欄にマークしてください。

例 に $-7a$ と答えたいとき

ア	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
イ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
ウ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

なお、同一の問題文中に 、 などが2度以上現れる場合、2度目以降は、、 のように細枠で表記します。

- (4) 分数の形で解答する場合、分数の符号は分子につけ、分母につけてはいけません。

例えば、 $\frac{\text{エオ}}{\text{カ}}$ に $-\frac{4}{5}$ と答えたいときは、 $\frac{-4}{5}$ として答えてください。

また、それ以上約分できない形で答えてください。

例えば、 $\frac{3}{4}$ 、 $\frac{2a+1}{3}$ と答えるところを、 $\frac{6}{8}$ 、 $\frac{4a+2}{6}$ のように答えてはいけません。

- (5) 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てください。

また、必要に応じて、指定された桁まで ☐ にマークしてください。

例えば、. に 2.9 と答えたいときは、2.90 として答えてください。

- (6) 根号を含む形で解答する場合、根号の中に現れる自然数が最小となる形で答えてください。

例えば、 $4\sqrt{2}$ 、 $\frac{\sqrt{13}}{2}$ 、 $6\sqrt{2a}$ と答えるところを、 $2\sqrt{8}$ 、 $\frac{\sqrt{52}}{4}$ 、 $3\sqrt{8a}$ のように答えてはいけません。

- (7) 比の形で解答する場合、最も簡単な整数比で答えてください。

例えば、1:3 と答えるところを、2:6 のように答えてはいけません。

- 6 その他、係員が注意したことをよく守ってください。

指示があるまで中をあけてはいけません。

大阪府では、「障害」という言葉が、前後の文脈から人や人の状態を表す場合は、「害」の漢字をひらがな表記とし、「障がい」としています。問題中では、通知文の名称等や、文献等からの引用部分については、もとの「障害」の表記にしています。

Ⅰ 特別支援教育に関する近年の動向等について、次の（１）～（１０）の問いに答えよ。

（１）次の各文は、特別支援学校小学部・中学部学習指導要領（平成29年4月告示）「第Ⅰ章 総則 第３節 教育課程の編成 ３ 教育課程の編成における共通的事項 （２） 授業時数等の取扱い」の記述の一部である。正しい内容のみをすべて挙げている組合わせはどれか。Ⅰ～５から一つ選べ。解答番号は

ア 各教科等（中学部においては、特別活動を除く。）や学習活動の特質に応じ効果的な場合であっても、夏季、冬季、学年末等の休業日の期間は学校休業日に位置づけられているため、これらの授業を行うことはできない。

イ 総合的な学習の時間における学習活動により、特別活動の学校行事に掲げる各行事の実施と同様の成果が期待できる場合においては、総合的な学習の時間における学習活動をもって相当する特別活動の学校行事に掲げる各行事の実施に替えることができる。

ウ 特別活動の授業のうち、小学部の児童会活動、クラブ活動及び学校行事並びに中学部の生徒会活動及び学校行事については、それらの内容に応じ、年間、学期ごと、月ごとなどに適切な授業時数を充てるものとする。

エ 小学部又は中学部の各学年の自立活動の時間に充てる標準授業時数は、児童又は生徒の障害の状態や特性及び心身の発達の段階等を考慮したうえで、上限35時間までの範囲内であれば定めることができる。

- Ⅰ アーイ
- Ⅱ アーウ
- Ⅲ イーエ
- Ⅳ アーエ
- Ⅴ イーウ

- (2) 次の文は、特別支援学校教育要領・学習指導要領解説 総則編（幼稚部・小学部・中学部）（平成30年3月 文部科学省）「第6節 学校運営上の留意事項 3 特別支援教育に関するセンターとしての役割」の記述の一部である。空欄ア～エに当てはまる語句の組合わせとして、正しいものはどれか。1～5から一つ選べ。解答番号は

特別支援教育に関するセンター的機能に関しては、平成17年12月の中央教育審議会答申「特別支援教育を推進するための制度の在り方について」において、①小・中学校等の教師への支援機能、②特別支援教育等に関する 機能、③障害のある幼児児童生徒への 機能、④医療、福祉、労働等の関係機関等との連絡・調整機能、⑤小・中学校等の教師に対する研修協力機能、⑥障害のある幼児児童生徒への施設・設備等の提供機能の6点にわたって示している。

また、中央教育審議会答申においては、特別支援学校における特別支援教育 は、校内における取組だけでなく、例えば、小学校や中学校等に在籍する児童生徒に対する 指導を行ったり、特別支援学校の教師の専門性を活用しながら教育相談を行ったりするなど、域内の教育資源の組合わせ（スクールクラスター）の中で、 としての機能を発揮していくことが求められるとしている。

	ア	イ	ウ	エ
1	相談・情報提供	指導・支援	支援員	直接的な
2	相談・情報提供	指導・支援	コーディネーター	巡回による
3	指導・支援	相談・情報提供	コーディネーター	直接的な
4	指導・支援	相談・情報提供	支援員	巡回による
5	相談・情報提供	指導・支援	コーディネーター	直接的な

(3) 次の各文は、「障害者差別解消法【合理的配慮の提供等事例集】」(令和5年4月 内閣府障害者施策担当)における「1. 合理的配慮の提供事例」及び「2. 環境の整備事例」の記述の一部である。教育場面における合理的配慮の提供事例の内容のみをすべて挙げている組み合わせはどれか。1～5から一つ選べ。解答番号は

3

ア 視覚障害があり、後で復習するときに使いたいのので、授業を録音させてほしいという生徒に対して、授業の録音は禁止されているが、障害の状況等を踏まえ、録音機器の使用を認めることとした。

イ 聴覚障害があり、ゼミ形式の授業で活発な議論が交わされたときに、議論のやり取りのフォローをしてほしいという生徒に対して、筆談などにより議論のやり取りを素早く伝えるのは困難であったことから、手話通訳者と派遣契約をし、授業の補助員として配置した。

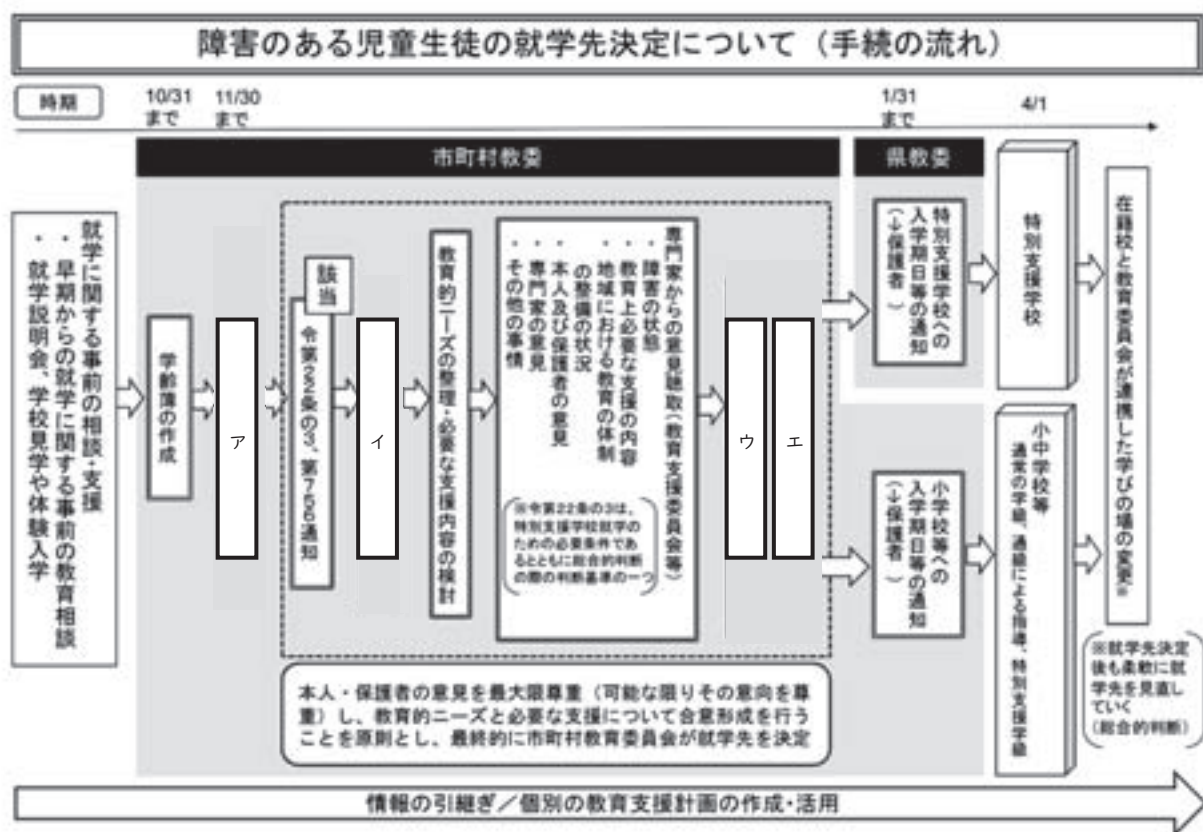
ウ 下肢に不自由さがあり歩行に困難がある。また、長距離の移動では、疲れやすいため、学内の教室移動において、配慮してほしいという生徒に対して、本人と相談のうえ、教室がある建物の玄関付近にフラットなベンチチェアを複数設置し、休憩してから教室へ移動することができるようにした。

エ 知的障害があり、学習活動の内容や流れを理解することが難しく、何をやるのか、いつ終わるのかが明確に示されていないと、不安定になってしまい、学習活動への参加が難しくなる生徒に対して、本人の理解度に合わせて、実物や写真、シンボルや絵などで活動予定を示した。

オ 精神障害があり、講義に集中することが難しい生徒に対して、生徒の希望と症状の診断結果を考慮して、一部の講義にチューターを付けて支援できることとした。

- 1 イーエーオ
- 2 アーエ
- 3 アーウーエ
- 4 イーオ
- 5 アーイーエーオ

- (4) 次の図は、「障害のある子供の教育支援の手引～子供たち一人一人の教育的ニーズを踏まえた学びの充実に向けて～」(令和3年6月 文部科学省)における、就学先決定の手続きの流れを示したものである。空欄のア～エに当てはまる語句の組合わせとして、正しいものはどれか。1～5から一つ選べ。解答番号は 4



	ア	イ	ウ	エ
1	保護者の意見聴取・意向確認	市町村教育委員会による総合的な判断	合意形成と就学先決定	就学時健康診断
2	市町村教育委員会による総合的な判断	就学時健康診断	保護者の意見聴取・意向確認	合意形成と就学先決定
3	就学時健康診断	市町村教育委員会による総合的な判断	合意形成と就学先決定	保護者の意見聴取・意向確認
4	保護者の意見聴取・意向確認	合意形成と就学先決定	就学時健康診断	市町村教育委員会による総合的な判断
5	就学時健康診断	保護者の意見聴取・意向確認	市町村教育委員会による総合的な判断	合意形成と就学先決定

- (5) 次の文は、「教育の情報化に関する手引（追補版）」（令和2年6月 文部科学省）における「第4章 教科等の指導におけるICTの活用 第4節 特別支援教育におけるICTの活用」の記述の一部である。空欄ア～エに当てはまる語句の組合わせとして、正しいものはどれか。1～5から一つ選べ。解答番号は

1. 特別支援教育におけるICTを活用した教育の充実

(2) 特別支援学校における情報教育の配慮点

特別支援学校では、各教科及び高等部に設けられた教科「情報」（知的障害者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校においては、知的障害者である児童生徒のための各教科及び高等部において、必要に応じて設けることができるとされている「情報」）を要として情報教育を展開していくことになるが、障害による 、本来の学習内容に集中できる を整えるとともに、個々の児童生徒に応じた具体的な支援を考える必要がある。また、学習を進めるに当たって、個々の障害の状態や特性や 等を考慮して、適切な 、指導上の工夫が必要である。

	ア	イ	ウ	エ
1	操作上の困難を補い	媒体	社会経験	補助用具の選択
2	操作上の困難を補い	環境	社会経験	補助用具の選択
3	心理的な不安定さを軽減し	媒体	学習状況	使用頻度の設定
4	心理的な不安定さを軽減し	媒体	学習状況	補助用具の選択
5	操作上の困難を補い	環境	社会経験	使用頻度の設定

(6) 次の各文は、「障害者基本計画（第5次）」（令和5年3月 内閣府）において示されている、
（4）生涯を通じた多様な学習活動の充実の記述の一部である。内容として、適切でないものは
どれか。1～5から一つ選べ。解答番号は

- 1 放送大学において、テレビ授業への字幕の付与や点字試験問題の作成など、障害のある学生への学習支援を一層充実する。
- 2 障害の有無にかかわらず、全てのこどもたちの成長を地域全体で支える社会が実現できるよう、コミュニティ・スクールと地域学校協働活動を一体的に推進し、こどもたちの多様な学習・体験活動等を充実する。
- 3 学校卒業後の障害者が社会で自立して生きるために必要となる力を生涯にわたり維持・開発・伸長するためには、障害者の各ライフステージにおける学びを支援するよりも、義務教育における学びを支援する必要がある。
- 4 視覚障害者等の読書環境の整備の推進に関する法律（令和元年法律第49号）及び「視覚障害者等の読書環境の整備の推進に関する基本的な計画」（令和2年7月策定）等を踏まえ、公共図書館、学校図書館、国立国会図書館、視覚障害者情報提供施設等が連携を図りながら、障害者の読書環境の整備を促進するとともに、図書館サービス人材等の育成を図る。
- 5 障害者が生涯にわたり教育やスポーツ、文化などの様々な機会に親しむことができるよう、訪問支援を含む多様な学習活動を行う学びの場やその機会を提供・充実する。

(7) 医療的ケアの実施要件として、「大阪府立支援学校における医療的ケアの実施についてのガイドライン」(令和2年10月(令和5年3月 第二次改訂) 大阪府教育委員会)に照らし、適切でないものはどれか。1～5から一つ選べ。解答番号は

- 1 主治医の指示があること。
- 2 学校医及び校長・准校長が、医療的ケアを適切に実施できる環境について、整備されていると判断していること。
- 3 養護教諭または養護助教諭の管理下であること。
- 4 保護者の同意があること。
- 5 保護者の依頼が前提にあること。

(8) 次の各文は、「改訂第3版 障害に応じた通級による指導の手引 ●解説とQ & A●」(文部科学省 編著)の記述の一部である。通級による指導の内容として、正しいものを○、誤っているものを×とした場合、組合わせとして、正しいものはどれか。1～5から一つ選べ。

解答番号は

8

- ア 他校通級の形態の一つとして、特別支援学校小学部・中学部・高等部に、通級指導教室を設置することはできない。
- イ 他校通級をする場合、通学に要する時間は通級による指導の時間として含むことはできない。
- ウ 「通級による指導」とは、大部分の授業を小・中・高等学校の通常の学級で受けながら、一部、障害に応じた特別の指導を特別な場（通級指導教室）で受ける指導形態で、障害による学習上又は生活上の困難を改善し、又は克服するため、特別支援学校学習指導要領の「自立活動」に相当する指導を行う。
- エ 通級による指導の対象とすることが適当な児童生徒の判断については、当該児童生徒について特別の教育課程を編成するかどうかの判断であることから、基本的に教育委員会が行う。

	ア	イ	ウ	エ
1	×	○	×	○
2	○	×	×	○
3	×	○	○	×
4	○	○	○	×
5	×	×	×	○

- (9) 次の文は、「第2次大阪府教育振興基本計画」(令和5年3月 大阪府)における第5章 基本方針(施策の大綱)の記述の一部である。空欄ア～エに当てはまる語句の組合わせとして、正しいものはどれか。1～5から一つ選べ。解答番号は

基本方針6 学びを支える環境整備

重点取組⑳ | 施設等の計画的な整備の推進

▶ 在籍者数の増加にあわせた支援学校等の環境整備

支援学校在籍者数の増加による教室不足の解消と、国が定める「」に沿うようにするため、将来にわたる を踏まえ、子どもたちの障がいの状況に応じた、支援学校の新設や既存の学校での増築等を計画的に実施するとともに、適切な環境整備を図ります。また、 が必要な子どもたちの学習機会を保障するため、通学に係る支援や、学校への の配置等の体制整備を進めます。

	ア	イ	ウ	エ
1	特別支援学校設置基準	公教育の役割	合理的配慮	専門人材
2	特別支援学校施設整備指針	在籍者数の推計等	合理的配慮	専門人材
3	特別支援学校施設整備指針	公教育の役割	医療的ケア	スクールサポートスタッフ
4	特別支援学校設置基準	在籍者数の推計等	医療的ケア	専門人材
5	特別支援学校設置基準	在籍者数の推計等	医療的ケア	スクールサポートスタッフ

(10) 次の各文は、「みつめよう一人ひとりを」(平成31年1月改訂 大阪府教育センター)に照らし、「第2章 障がいの特性理解と指導・支援の在り方 3 知的障がいのある子どもの教育 (2) 指導・支援のポイント」の記述の一部である。内容として、適切でないものはどれか。1～5から一つ選べ。解答番号は

- 1 子どもの行動を理解するには、その行動が起こる因果関係や背景要因等を詳細に調べ、その内面を読み取ることが大切です。情緒不安定になる原因は、本人の内的要因から生じていることが多いため、注意深く観察することが必要です。また、不適切な行動をどうやめさせるかよりも、望ましい・新しい行動を増やしていくという視点をもつことも大切です。
- 2 子どもの良さと課題の両面を捉えて、個別の指導計画を作成します。この計画は、集団指導の中での配慮や個別的な指導も含み、一人ひとりの教育的ニーズに応じて作成します。
- 3 知的障がいのある子どもは、言語発達の遅れを伴うことがあります。学校園生活全体において、視覚情報を提示するなど、わかりやすい指示等を工夫することが大切です。また、表出言語だけに依存せず、身ぶりや手ぶりを使うなど、多様な手段でコミュニケーションする力を育てることが大切です。
- 4 可能な限り自分の意思で選択・決定し、行動できるようになることは、自立に向けた重要な力になります。子どもが自己選択・決定できる場面設定や意思を表出する手段を配慮・支援していくことが大切です。具体的には子どもの特性に応じて、絵や写真カードで選択・意思表出できるように練習していくこと等が考えられます。
- 5 指導を効果的にするために、子どもが興味・関心を持つような教材・教具を活用することが大切です。又、子どもの実態に応じた適切な教材を作成することがより有効です。

2

(1) 1 から 10 までの自然数が 1 つずつ書かれた 10 枚のカードがある。

2 枚のカードを同時に取り出すとき、取り出した 2 枚のカードの自然数の和が 5 の倍数と

なる確率は、 $\frac{\boxed{\text{ア}}}{\boxed{\text{イ}}}$ である。

ただし、どのカードが取り出されることも同様に確からしいものとする。

(2) a を定数とする。放物線 $y = -x^2 + (a+2)x - a - 4$ が x 軸と 2 点で交わり、

かつ直線 $y = x + 5$ と共有点をもたないような整数 a は、 $\boxed{\text{ウ}}$ 個ある。

(3) $x + y + z = 8$ ($x \geq 0, y \geq 0, z \geq 0$) を満たす整数 x, y, z の組 (x, y, z) は、

全部で $\boxed{\text{エオ}}$ 組存在する。

(4) 自然数 n が n 回ずつ続く、次のような数列がある。

1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 5, …

自然数 24 が初めて現れるのは第 $\boxed{\text{カキク}}$ 項で、第 2024 項は自然数 $\boxed{\text{ケコ}}$ である。

(5) a を定数とする。3 次方程式 $x^3 - (a+6)x^2 + (16+6a)x - 16a = 0$ の 1 つの解が

$\sqrt{5}$ であるとき、 a の値は $a = \sqrt{\boxed{\text{サ}}}$ であり、他の解は $x = \boxed{\text{シ}} \pm \sqrt{\boxed{\text{ス}}} i$ である。

(6) $x = 4^{10}, y = 9^3, z = 5^2$ とするとき、 xyz は $\boxed{\text{セソ}}$ 桁の整数である。

ただし、 $\log_{10} 2 = 0.3010, \log_{10} 3 = 0.4771$ とする。

(7) 平面上に 3 点 O, A, B があり、 $OA = 7, OB = 8, AB = 9$ となっている。

正の実数 t に対して、動点 P を $\overrightarrow{OP} = t \overrightarrow{OA} + \frac{1}{t} \overrightarrow{OB}$ となる点としたとき、 $\overrightarrow{OA}$ と $\overrightarrow{OB}$ の

内積は $\overrightarrow{OA} \cdot \overrightarrow{OB} = \boxed{\text{タチ}}$ であり、線分 OP の長さの最小値は $\boxed{\text{ツテ}}$ である。

(8) 2つの放物線 $C_1: y = -x^2$, $C_2: y = x^2 - 2x + 13$ がある。

放物線 C_1 , C_2 の共通接線 ℓ , m の方程式は,

それぞれ $y = \boxed{\text{ト}}x + \boxed{\text{ナ}}$, $y = \boxed{\text{ニヌ}}x + \boxed{\text{ネ}}$ となる。

また, ℓ , m と C_1 で囲まれた部分の面積は $\frac{\boxed{\text{ノハヒ}}}{\boxed{\text{フヘ}}}$ である。

3

(1) 複素数 $\left(\frac{-1+\sqrt{3}i}{1+i}\right)^9$ を計算せよ。

(2) 曲線 $C: y = e^x$ 上の異なる 2 点 $A(1, e)$, $P(t, e^t)$ における

それぞれの法線の交点を Q とする。

線分 AQ の長さを $L(t)$ で表すとき、次の問いに答えよ。

ただし、 e は自然対数の底である。

(ア) 点 A における法線の方程式を求めよ。

(イ) $\lim_{t \rightarrow 1} L(t)$ を求めよ。

4

(1) 座標平面上に 2 点 $A(1, 1)$, $B(2, \frac{1}{2})$ がある。

点 P が円 $x^2 + y^2 = 1$ の周上を動くとき、点 P から $\triangle ABP$ の重心までの距離が

最小となる点 P の座標を求めよ。

(2) 関数 $f(x)$ を次のように定義する。

$$f(x) = \begin{cases} x & (0 \leq x \leq 1 \text{ のとき}) \\ 0 & (x < 0, 1 < x \text{ のとき}) \end{cases}$$

自然数 k に対して、 $\int_0^2 f\left(\frac{e^x - 1}{k}\right) dx$ を求めよ。

ただし、 e は自然対数の底であり、 $2.7 < e < 2.8$ を利用してもよい。

【計算用紙】

(必要に応じて使用すること)

