

令和8年度 学校推薦型選抜 適性検査

総合問題 I

[90分]

注意事項

1. 試験開始の合図があるまで，この問題冊子と解答冊子は開かないでください。
2. 総合問題Iには，基礎的な数学能力を問う問題（第1部）とデータに関する基礎的な問題（第2部）があります。それぞれのページと設問数は，下表のとおりです。すべての問題について解答してください。

問	題	ページ	設問数
第	1部	1	2問
第	2部	2	1問

3. 解答冊子は問題ごとに2冊に分かれています。
4. 解答冊子の表紙の所定欄に，氏名と受験番号をはっきりと記入してください。
5. 解答欄内に指定された設問番号（I，IIなど），問いの番号（問1など）にしたがって，解答してください。
6. 解答冊子の中には，解答用紙と計算用紙，計算用紙／下書き用紙が一緒にとじてあります。解答冊子のどのページも切り離してはいけません。
7. 試験中に問題冊子の印刷不鮮明，ページの落丁・乱丁および解答用紙の汚れ等に気がついた場合は，静かに手を挙げて監督員に知らせてください。
8. 試験終了後，問題冊子は持ち帰ってください。
9. 設問ごとに配点が記されています。

第 1 部

I 関数 $f(x) = x^3 - 4x^2 + 4x$ とする. 座標平面上の曲線 $y = f(x)$ を C とし, 直線 $y = a^2x$ を l とする. ただし, a は実数とし, $a \geq 0$ とする. 曲線 C と直線 l は, $x \geq 0$ において相異なる 3 つの点で交わるとし, その 3 つの交点を x 座標の値の小さな順に点 P, Q, R とする. 以下の問いに答えよ. (配点 50 点)

問 1 関数 $f(x)$ の増減を調べ, 曲線 C を座標平面上にかけ.

問 2 a のとりうる値の範囲および点 P, Q, R それぞれの x 座標を求めよ.

問 3 点 P, Q の x 座標をそれぞれ x_0, x_1 とする. $x_0 \leq x \leq x_1$ において, C と l に囲まれた部分の面積を A とする. A を a を用いて表せ.

問 4 面積 A は問 3 で定めたものとする. 点 P における曲線 C の接線と x 軸, および点 Q を通り y 軸に平行な直線で囲まれた部分の面積を B とする. $B = 6A$ となるとき, a の値を求めよ.

II 実数 x, y が $x > y > 0, x + y = 3, xy = 1$ を満たすとする. x, y を用いて $S_n = x^n + y^n$ ($n = 1, 2, 3, \dots$) と定める. 以下の問いに答えよ. (配点 50 点)

問 1 S_1, S_2, S_3 の値をそれぞれ求めよ.

問 2 x, y の値をそれぞれ求めよ. また, S_n を n を用いて表せ.

問 3 x, y が t の 2 次方程式 $t^2 + at + b = 0$ の解であるとき, 定数 a, b の値をそれぞれ求めよ.

問 4 S_{n+2} を S_{n+1} と S_n を用いて表せ.

問 5 S_n ($n = 1, 2, 3, \dots$) が整数であることを数学的帰納法を用いて示せ.

第 1 部の問題は, このページで終りである.

第 2 部

- I 以下の表は、5人の生徒に100点満点の2種類のテストA, Bを行った得点の結果である。ただし、テストAおよびBの得点をそれぞれ変数 x, y とする。以下の問いに答えよ。（配点50点）

2種類のテストA, Bの得点結果

生徒の番号	1	2	3	4	5
x (点)	84	60	69	72	65
y (点)	77	65	64	70	64

- 問1 変数 x のデータの平均値 \bar{x} および変数 y のデータの平均値 \bar{y} をそれぞれ求めよ。
- 問2 変数 x のデータの分散 s_x^2 、および変数 x と変数 y のデータの共分散 s_{xy} の値をそれぞれ求めよ。
- 問3 データの入力ミスにより、ある1人の生徒の実際の得点は表の値よりテストAは5点低くテストBは5点高いことがわかった。正しいデータを用いて変数 x と変数 y のデータの共分散を計算すると問2で求めた値より4だけ小さいとするとき、どの生徒の番号のデータを入力ミスしたか理由とともに答えよ。

第2部の問題は、このページで終りである。

令和8年度 学校推薦型選抜 適性検査

総合問題Ⅱ [60 分]

注意事項

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子と解答冊子は開かないでください。
2. 総合問題Ⅱは、英語能力を問う問題(Part 1 と Part 2)と日本語能力を問う問題(Part 3)があります。それぞれのページは、下表のとおりです。すべての問題について解答してください。

問 題	ページ
Part 1 と 2	1～5
Part 3	7～9

3. 解答冊子は英語能力を問う問題と日本語能力を問う問題の2冊に分かれています。
4. 解答冊子の表紙の所定欄に、**氏名**と**受験番号**をはっきりと記入してください。
5. 解答冊子の中には、解答用紙と下書き用紙が一緒にとじてあります。解答冊子のどのページも切り離してはいけません。
6. 問題文は英語または日本語で書かれていますので、指示を注意深く読んでから解答してください。
7. 試験中に問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁および解答用紙の汚れ等に気がついた場合は、静かに手を挙げて監督員に知らせてください。
8. 試験終了後、問題冊子は持ち帰ってください。
9. 問題ごとに配点が記されています。
10. 英語辞書を使用することができます。

Part 1: Reading Comprehension

(配点 30 点)

次の文章を読み、問 1 および問 2 に答えよ。

著作権保護のため問題文は省略してあります

Source:

Mainichi Japan (2025, February 11). Consumers 5 times more likely to use printed coupons than digital ones: Japan study. *The Mainichi*. Retrieved from <https://mainichi.jp/english/articles/20250210/p2a/00m/0bu/023000c>

* The text has been modified for clarity.

問 1 次の文章は下線部の日本語訳である。 ア と イ にあてはまる最も適当なものを、それぞれ選択肢から選び、記号で答えよ。

著作権保護のため日本語訳は省略してあります

- ア (A) 注意と判断
(B) 知覚と認識
(C) 理解と評価
(D) 記憶と思考

- イ (A) 短期間の研究しか実施されてこなかった
(B) 小規模な研究しか実施されてこなかった
(C) ほとんど研究が実施されてこなかった
(D) 最近では研究の実施が少なくなっていた

問 2 次の文章は本文の要約である。 ア から エ にあてはまる最も適当なものを、それぞれ選択肢から選び、記号で答えよ。

著作権保護のため本文の要約は省略してあります

- ア (A) はがきを一度でも
(B) はがきの次にメールを
(C) メールの中にはがきを
(D) はがきを2回
- イ (A) 購買満足度
(B) 使用率
(C) 記憶保持率
(D) 内容理解度
- ウ (A) 情報の信用度が高い
(B) 視線の移動が少なくすむ
(C) 画面の操作を必要としない
(D) 何度も見返すことができる
- エ (A) 愛着が弱い
(B) 評価が低い
(C) 反応が弱い
(D) 関心が低い

Part 2: Writing

(配点 20 点)

Which do you prefer to have: printed photographs or digital photographs? Write about 60 words in English.

(このページは白紙である)

Part 3

(配点 50 点)

次の文章を読み、以下の問いに答えよ。

著作権保護のため問題文は省略してあります

三木那由他 (2022). 言葉の展望台 講談社 (出題のため一部改変)

(注 1) ジョン・L・オースティン — 1911 年生まれ, 1960 年没. 哲学における日常言語学派の主要人物.

問1 オ にあてはまる接続表現として、最も適当なものを選択肢から選び、記号で答えよ。

- (A) 同時に
- (B) 例えば
- (C) 他方で
- (D) 要するに

問2 ア, イ, エ にあてはまる語として、最も適当なもの組み合わせを選択肢から選び、記号で答えよ。

- (A) ア 抽象的 — イ 行為 — エ 活動
- (B) ア 抽象的 — イ 活動 — エ 行為
- (C) ア 具体的 — イ 行為 — エ 活動
- (D) ア 具体的 — イ 活動 — エ 行為

問3 下線部(キ)と(ク)の語句について、本文中での用いられ方として最も適当なものをそれぞれ選択肢から選び、記号で答えよ。

(キ) アイデア界

- (A) 想像上の物語が展開される世界
- (B) 抽象的な概念で構成される世界
- (C) 理想的な社会が実現した世界
- (D) 神が支配する世界

(ク) 息づいている

- (A) 呼吸をしている
- (B) 確固たる地位を得ている
- (C) 確かに存在している
- (D) 一般化している

問4 下線部(ウ)の理由を説明した下記の文のうち、最も適当なものを選択肢から一つ選び、記号で答えよ。

- (A) それまでの哲学者は、言語自体にはあまり関心をもっていなかったから
- (B) それまでの哲学者は、言語と行為の結びつきを考えていたから
- (C) それまでの哲学者は、言語が世界を反映する記号体系であると考えていたから
- (D) それまでの哲学者は、言語は人の手を離れた崇高な記号体系であると考えていたから

問5

カ

に入る適切な内容を、本文に則して5字以上20字以内で記述せよ。

問6 先生がある生徒に「どうして宿題をやってこなかったの？」と発話したのに対し、その生徒が「ごめんなさい」と謝罪をした、という場面を想定する。このとき、生徒が、宿題をやってこなかった理由を答えるのではなく謝罪をしたのはなぜか、40字以内で説明せよ。ただし、次の二つの条件の両方を満たすこと。

条件1：本文の趣旨（言語行為という考え方）をふまえる

条件2：次の語を両方用いる

質問 非難

(このページは白紙である)