

令和7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	2～3	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 a は正の実数とする．実数 x に関する次の 2 つの条件

$$\text{条件 } p: \quad (\log_2 x)^2 - \frac{1}{2} \log_2 x^3 \geq 1$$

$$\text{条件 } q: \quad a^{4x-4} \leq a^{x^2-ax+2a}$$

について，以下の問いに答えよ．（配点 50 点）

問 1 条件 p を満たす x の範囲を求めよ．

問 2 条件 q を満たす x の範囲を a を用いて表せ．

問 3 命題 $p \Rightarrow q$ が成り立つような a の値の範囲を求めよ．

II a は実数とする．実数 x の関数 $f(x)$ を

$$f(x) = x^4 - ax^2$$

で与える．座標平面上の曲線 $y = f(x)$ を C とし，点 $(0, 3)$ を P とする．

$a = 2$ のとき，曲線 C の y 座標が最小になる 2 点を Q, R とする．ただし， Q および R の x 座標はそれぞれ負，正とする．また， P, Q, R を通る放物線を F とする．以下の問いに答えよ．（配点 50 点）

問 1 放物線 F を求めよ．

問 2 放物線 F と線分 PQ で囲まれた部分の面積を求めよ．

問 3 t を実数とする．曲線 C 上の点 $(t, f(t))$ における C の接線を a と t を用いて表せ．

問 4 点 P を通り相異なる C の接線が 4 つ存在するとき， a の値の範囲を求めよ．

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人の学生の身長と体重を測定した結果である。ただし、表では身長および体重をそれぞれ変数 x, y とする。以下の問いに答えよ。なお、必要に応じて次ページの平方・立方・平方根の表を用いてもよい。（配点 50 点）

生徒の番号	1	2	3	4	5
x (cm)	185	165	174	169	167
y (kg)	80	55	70	65	60

学生の身長と体重の測定結果

- 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 y のデータの分散 s_y^2 の値をそれぞれ求めよ。
- 問 3 変数 x と変数 y のデータの共分散 s_{xy} の値を求めよ。
- 問 4 問 2 および問 3 で求めた s_x, s_y , および s_{xy} を用いて相関係数 r の値を求めよ。ただし、小数第 3 位を四捨五入せよ。

平方・立方・平方根の表

n	n^2	n^3	\sqrt{n}	$\sqrt{10n}$	n	n^2	n^3	\sqrt{n}	$\sqrt{10n}$
1	1	1	1.0000	3.1623	26	676	17576	5.0990	16.1245
2	4	8	1.4142	4.4721	27	729	19683	5.1962	16.4317
3	9	27	1.7321	5.4772	28	784	21952	5.2915	16.7332
4	16	64	2.0000	6.3246	29	841	24389	5.3852	17.0294
5	25	125	2.2361	7.0711	30	900	27000	5.4772	17.3205
6	36	216	2.4495	7.7460	31	961	29791	5.5678	17.6068
7	49	343	2.6458	8.3666	32	1024	32768	5.6569	17.8885
8	64	512	2.8284	8.9443	33	1089	35937	5.7446	18.1659
9	81	729	3.0000	9.4868	34	1156	39304	5.8310	18.4391
10	100	1000	3.1623	10.0000	35	1225	42875	5.9161	18.7083
11	121	1331	3.3166	10.4881	36	1296	46656	6.0000	18.9737
12	144	1728	3.4641	10.9545	37	1369	50653	6.0828	19.2354
13	169	2197	3.6056	11.4018	38	1444	54872	6.1644	19.4936
14	196	2744	3.7417	11.8322	39	1521	59319	6.2450	19.7484
15	225	3375	3.8730	12.2474	40	1600	64000	6.3246	20.0000
16	256	4096	4.0000	12.6491	41	1681	68921	6.4031	20.2485
17	289	4913	4.1231	13.0384	42	1764	74088	6.4807	20.4939
18	324	5832	4.2426	13.4164	43	1849	79507	6.5574	20.7364
19	361	6859	4.3589	13.7840	44	1936	85184	6.6332	20.9762
20	400	8000	4.4721	14.1421	45	2025	91125	6.7082	21.2132
21	441	9261	4.5826	14.4914	46	2116	97336	6.7823	21.4476
22	484	10648	4.6904	14.8324	47	2209	103823	6.8557	21.6795
23	529	12167	4.7958	15.1658	48	2304	110592	6.9282	21.9089
24	576	13824	4.8990	15.4919	49	2401	117649	7.0000	22.1359
25	625	15625	5.0000	15.8114	50	2500	125000	7.0711	22.3607

第2部の問題は、このページで終りである。

令和7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	1～4
Part 3	5～7

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)

Use the information in the article to answer questions (1) – (3). For each question, choose the best answer (A, B, C or D).

著作権保護のため問題文は省略してあります

Source:

Furuyashiki, N., (2024, March 30). When a loved one dies, how do you unlock their phone? 'Digital inheritance' a new challenge. *The Mainichi News*. Retrieved from <https://mainichi.jp/english/articles/202404330/p2a/00m/0bu/013000c>

* The text has been modified for clarity.

(1) Based on the article, which one of the following could be a digital inheritance? (10 点)

- (A) a Google account
- (B) an electric guitar
- (C) a credit card
- (D) a digital camera

(2) According to the article, what did Lifull Senior Co. discover? (10 点)

- (A) The IDs and passwords of many of its customers had been leaked.
- (B) The locations of 80 respondents' digital inheritances were unknown.
- (C) People had experienced trouble with digital inheritances.
- (D) Most people knew how to deal with digital legacies.

(3) According to the article, what advice does Masayoshi Hasegawa give? (10 点)

- (A) Never tell other people your passwords.
- (B) Ask estate managers to unlock your smartphone.
- (C) Record your digital estate information in Excel.
- (D) Tell people how to access the content in your devices.

Part 2: Writing

(配点 20 点)

Do you think it is important to make your digital information accessible to your family? Explain your answer in as much detail as possible. Write about 60 words in English.

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

ケイン樹里安 (2019) . 「ハーフ」にふれる ケイン樹里安・上原健太郎 (編著) ふれる社会学 (pp. 95-102) 北樹出版 (出題のため一部改変)

問1 空欄（ア）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) そうは言っても
- (B) 言いかえれば
- (C) いずれにしても
- (D) それにもかかわらず

問2 下線部（イ）と（エ）と（カ）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。

（イ）支配的に流通する

- (A) 権力者から発信される
- (B) 市場に多く出回る
- (C) 大多数に共有されている
- (D) 強制力によって浸透する

（エ）同じ色眼鏡をかけて

- (A) 特定の先入観をもって
- (B) 何の疑問ももたず
- (C) 互いに連帯して
- (D) 価値観を共有して

（カ）表象

- (A) 心象
- (B) 出来事
- (C) 知識
- (D) 言語

問3 空欄(オ) , (キ) にあてはまる語として最も適当なものの組み合わせを選択肢から選び, 記号で答えよ.

- (A) (オ) 前景 — (キ) 序列
- (B) (オ) 前景 — (キ) 先鋭
- (C) (オ) 後景 — (キ) 序列
- (D) (オ) 後景 — (キ) 先鋭

問4 下線部(ウ) の例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) テレビドラマの制作者が, 暴風雨を人工的につくりだして台風のシーンを撮影する
- (B) 新聞社が, ある政治献金事件について独自の立場から論評する
- (C) ソーシャルメディアが, 顧客ごとの関心に沿った広告を選別して発信する
- (D) ドキュメンタリー映画の制作者が, 障害者の日常を記録した映像に悲観的なナレーションを付ける

問5 下線部(ク) に関する説明として最も適当ではないものを選択肢から選び, 記号で答えよ.

- (A) 知らず知らずのうちに人々の考えや行動に影響を与えるもの
- (B) 人々の価値観を一気に転換させるもの
- (C) 人々が想定する範囲に偏りを生むもの
- (D) 本来は存在しているはずの多様性を覆い隠すもの

問6 メディアの権力が社会的現実を規定するとはどういうことか, 本文の内容に沿って100字以内で説明せよ. ただし「ハーフ」などの具体的な事例を使わずに説明すること.

