

(令4志文) 総合問題 I

(問題部分 1～8 ページ)

注意事項

- (1) 使用できるもの：黒鉛筆・シャープペンシル・プラスチック製の消しゴム・小型鉛筆削り、時計等「受験者心得」で指示したもの。
- (2) 受験番号欄は各答案用紙の解答欄と評点欄の2か所、氏名欄は解答欄に1か所あります。受験番号は5けたの数字を枠内に1字ずつ明確に記入してください。
- (3) 受験番号および氏名を指示されたところ以外に記入した場合や受験番号の数字が判別できない場合、採点の対象になりません。
- (4) 解答は、黒鉛筆またはシャープペンシルで答案用紙の所定の枠内に明確に記入してください。
- (5) 答案用紙の裏面には何も記入してはいけません。
- (6) 答案用紙に指示された以外のことを記入しても採点の対象になりません。
- (7) 日本語で字数指定のある解答については、句読点も1字に数えます。2けた以上の算用数字は、答案用紙の1マスに2けたの数字を記入し、1字に数えます。なお、アルファベットは算用数字に準じます。

例： 「青 か っ た 。 」 7字 / 20 20 2字 /

bo ok 2字

このページは白紙です

1. (配点率 52%) 次の【資料1】【資料2】は、「21世紀の社会はこれからどのように変化するのか」について述べたものである。【図式】は、【資料1】に述べられていることを、関連する身近な事例やその事例を裏付けるデータを追加してまとめたものである。また、【資料3】は、「現代の学生の学び方の問題点」について述べた文章である。これらの【資料】や【図式】に関する問1～問6に答えなさい。

【資料1】この筆者は、前段で『21世紀型スキル (=これからの時代を生きる子どもや若者たちの身に付けるべき資質能力)』が重要視されるようになってきていると述べ、その背景について以下のように言及している。(一部表記を改めた箇所がある)

著作権保護の観点から、問題文は掲載していません。

【図式】

「グローバル化とデジタル情報化がもたらす社会の変化」

知識や人材が国境を越えて移動するグローバル化とデジタル技術の進化による情報化が進み、その二つが相俟って社会に大きな変化をもたらそうとしている。

社会変化 1 ような社会へ変化しつつある

著作権保護の観点から、
データは掲載していません。

社会変化 2 ような社会へ変化しつつある

著作権保護の観点から、
データは掲載していません。

【資料 2】

著作権保護の観点から、
問題文は掲載していません。

著作権保護の観点から、
問題文は掲載していません。

【資料3】

著作権保護の観点から、
問題文は掲載していません。

著作権保護の観点から、
問題文は掲載していません。

- 問1 【資料1】【資料2】の下線部①～⑥のカタカナを漢字に直しなさい。
- 問2 【図式】の空欄 ・ に入る具体的な「社会の変化」は何か。【資料1】の文章を参考にして、
 は 35 字以上 45 字以内で、 は 20 字以上 25 字以内で答えなさい。
- 問3 【図式】の【データ2】を、【身近な事例2】を裏付けるデータのの一つとして分析し、その結果を 80 字以内で説明しなさい。
- 問4 【資料2】の下線部(1)「これらの問題は、一部の専門家があらかじめ有する「正解」を適用するだけで解決できるものではない。」について、なぜそう言えるのか。【資料1】の中の「20世紀社会と21世紀社会の違い」を参考にして、80字以内（句読点を含む）で説明しなさい。
- 問5 【資料3】に関して、「正解信仰」がなぜ問題か。その理由を、筆者が言う「考える力」と関連させて120字以内（句読点を含む）で説明しなさい。
- 問6 【資料】1～3の論旨を踏まえ、「これからの社会の変化」と「現代の学生の学びの問題点」に着目して、「学生としてこれから身につけるべき力とは何か」について240字以内（句読点を含む）で説明しなさい。

2. (配点率 16%) 円 O に内接する四角形 $ABCD$ において, $AB = 4$, $BC = 3$, $CD = 3$, $DA = 2$ であるとき, 次の問 1~問 3 に答えなさい。

問 1 $\angle ABC = \theta$ とするとき, $\cos \theta$ の値を求めなさい。

問 2 円 O の半径を求めなさい。

問 3 四角形 $ABCD$ の面積を求めなさい。

3. (配点率 16%) a を実数とする。関数 $f(x) = \frac{1}{3}x^3 + ax^2 - 3a^2x$ に極大値と極小値があり、曲線 $y = f(x)$ の接線の傾きの最小値が $4a$ であるとき、次の問 1～問 3 に答えなさい。

問 1 a の値を求めなさい。

問 2 関数 $f(x)$ の極大値と極小値を求めなさい。

問 3 b を実数とする。問 1 で求めた a の値に対し、

3次方程式 $\frac{1}{3}x^3 + ax^2 - 3a^2x + b^2 - 8b = 0$ が異なる 2 個の正の解と 1 個の負の解をもつように b の値の範囲を定めなさい。

4. (配点率 16%) a, b を実数とする。2 次方程式 $x^2 + ax + b = 0$ の 2 つの解がともに整数であるとき、次の問 1～問 3 に答えなさい。

問 1 $x^2 + ax + b = 0$ の解を α, β とするとき、 $b(a^2 - 2b + 4)$ を α, β で表しなさい。

問 2 $b(a^2 - 2b + 4)$ は 2 の倍数であることを示しなさい。

問 3 $b(a^2 - 2b + 4)$ は 3 の倍数であることを示しなさい。

問題は以上です