

総 合 問 題

ページ 1から5

解答用紙 3枚

時 間 90分

注意事項

1. 試験開始の合図があるまでは、この問題冊子を開いてはいけない。
2. 印刷不鮮明の箇所などがある場合には、監督者に申し出ること。
3. 解答は解答用紙のそれぞれ指定の欄に横書きで記入すること。
4. 解答用紙および下書き用紙には必ず受験番号および氏名を記入すること。
5. 解答用紙の評点欄には何も記入しないこと。
6. 解答用紙および下書き用紙は持ち帰らないこと。
7. 問題冊子は持ち帰って構いません。

I 次の文章を読み、次頁の問いに答えなさい。

この部分に記載されている文章については、著作権法等の理由から、公表しておりませんのでご了承ください。

出典：飯田泰之ほか、地域再生の失敗学、光文社新書、2016、22-23頁より抜粋し一部改変

問1 著者が、「主要産業の活性化をもってしても地域経済の衰退を止めることができないというケースが増えてきている」理由として述べていることを、80字以内で要約しなさい。

問2 著者は、地域再生のためには何が必要だと主張しているか、70字以内で要約しなさい。

問3 著者の主張を踏まえつつ、今後、どのように地域再生を進めるべきであるのか、自分の考えを300字以内で書きなさい。

□Ⅱ 以下の問いに答えなさい。

問1 次の方程式を解きなさい。

1) $2^2 \times 2^7 = 2^x$

2) $(3^6)^2 = 3^x$

問2 次の極限值を求めなさい。

$$\lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{x^2 - x - 2}{x - 2} \right)$$

問3 次の関数の微分を求めなさい。

$$y = (3x - 2)^4$$

問4 次の不定積分を求めなさい。

$$\int (3x^2 - \sin x) dx$$

III 次の文章を読み、次頁の問いに答えなさい。

この部分に記載されている文章については、著作権法等の理由から、公表しておりませんのでご了承願います。

出典：松野守峰，ラスカイル・L・ハウザー著，英語で読み解く科学情報：Science News，IBC パブリッシング，2013，53 頁より抜粋し一部改変

(補足) ※がついている語句の意味は、以下のとおり。

Chess: チェス (西洋の将棋に似たゲーム), チェスの駒 logical: 論理的な functional MRI scanner: 人体の中を映像で調べる医療設備 (機能的MRI スキャナー) novice: 初心者
geometric: 幾何学的な beginner: 初心者 visualization skills: 視覚分析的技術
primarily: 主に left hemisphere: 左脳 efficiently: 効率的に

問1 They が何を示すのかわかるように、下線部 (ア) を和訳しなさい。

問2 They が何を示すのかわかるように、下線部 (イ) を和訳しなさい。

問3 全体を読み、要約を 200 字以内で書きなさい。