

8 高等学校 情報科実技（問題）

（3枚のうち1）

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

〔情報科実技試験について〕

- ・次の図は、情報科実技試験で使用するコンピュータのデスクトップ上にあるフォルダとファイルの構成を示したものです。
- ・採点対象は「R8 情報 XXXXXX」フォルダ内にあるファイルです。解答する際、このフォルダ内にあるファイルを使用し、上書き保存しなさい。なお、XXXXXX は受験番号です。
- ・「R8 資料」フォルダ内にあるファイルは各設問を解答する際に使用することがあります。
- ・**1**について、使用するプログラミング言語は Python とし、指定ファイルを Visual Studio Code で開き、プログラムを作成し、上書き保存しなさい。また、プログラムの作成途中に実行結果の確認を何度行ってもよいこととします。

デスクトップ

「R8 情報 XXXXXX」フォルダ

- ・ 01_XXXXXX プログラム 1. py
- ・ 01_XXXXXX プログラム 2. py
- ・ 01_XXXXXX プログラム 3. py
- ・ 01_XXXXXX プログラム 4. py
- ・ 01_XXXXXX プログラム 5. py
- ・ 02_XXXXXX データ分析. xlsx
- ・ 02_XXXXXX レポート. docx

「R8 資料」フォルダ

- ・ 01_都道府県別太陽光発電所数. xlsx
「経済産業省「電力調査統計表」より作成」
- ・ 02_都道府県別田畑別耕地面積. xlsx
「農林水産省「耕地及び作付面積統計」より作成」
- ・ 03_都道府県別日照時間. xlsx
「総務省「社会・人口統計体系 都道府県データ 基礎データ」より作成」
- ・ 04_都道府県別農業従事者数. xlsx
「農林水産省「農業構造動態調査結果」より作成」

（3枚のうち2）

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

1 次の1～5に答えなさい。

- 2 個の整数 7, 2 を変数 x, y にそれぞれ代入して、 $(x+y)^2$ を計算し、結果を表示するプログラムを作成しなさい。なお、「01_XXXXXX プログラム 1. py」ファイルを使用すること。
- 二次方程式 $4x^2+10x+20=0$ の解の有無を調べるプログラムを作成しなさい。ただし、二次方程式 $ax^2+bx+c=0$ のとき、 b^2-4ac が 0 未満のときは「解なし」と表示し、そうでないときは「解あり」と表示するものとします。なお、「01_XXXXXX プログラム 2. py」ファイルを使用すること。
- 1 から n までの正の整数の合計がはじめて 500 より大きくなるときの n の値を表示するプログラムを作成しなさい。なお、「01_XXXXXX プログラム 3. py」ファイルを使用すること。
- プログラムを実行すると、3 桁の整数を入力する指示が表示され、ユーザがキーボードから 3 桁の整数を入力すると、百の位の値、十の位の値、一の位の値がそれぞれ表示されるプログラムを作成しなさい。なお、「01_XXXXXX プログラム 4. py」ファイルを使用すること。
- 1～20 までの番号を持つ生徒 1 人 1 人に対して、1～4 までの整数を無作為に与えていき、4 グループに分けるときの、次の図の出力例のような結果を表示するプログラムを作成しなさい。ただし、各グループの人数は 5 人とします。なお、「01_XXXXXX プログラム 5. py」ファイルを使用すること。

グループ1 [9, 13, 18, 19, 20]
グループ2 [1, 3, 6, 14, 16]
グループ3 [5, 7, 11, 12, 17]
グループ4 [2, 4, 8, 10, 15]

8

高等学校 情報科実技（問題）

（3枚のうち3）

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

- 2 「R8 資料」フォルダ内には、e-Stat からダウンロードした4つのファイルが保存されています。これらのファイルの中から2つ以上を選び、1つの仮説を立てなさい。選んだファイルのデータに基づき、仮説について分析・考察を行い、次の【作成条件】に従ってレポートを作成しなさい。

【作成条件】

- ・「R8 情報 XXXXXX」フォルダ内の「02_XXXXXX データ分析.xlsx」ファイルは、仮説の分析・考察のためのデータ作成に使用し、上書き保存すること。
- ・「02_XXXXXX レポート.docx」ファイルにレポートを作成し、上書き保存すること。ただし、右上に受験番号と氏名を入力すること。
- ・レポートは2ページ以内に収め、見やすく分かりやすいものになるよう全体の構成、配置を工夫すること。
- ・レポートには、データの分析結果を示すグラフを挿入すること。
- ・レポートには、あなたの分析を更に深めるために、今後必要となるデータについても述べること。