

令和5年度 香川短期大学  
一般選抜前期  
指定校選抜Ⅲ後期（特待生入試）  
『総合問題』問題用紙

令和5年2月1日

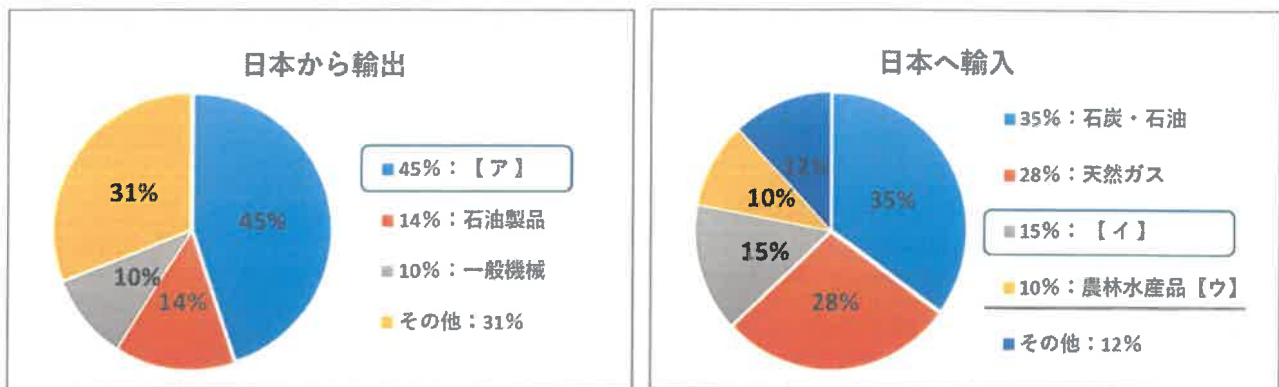
注 意

1. 試験監督の指示があるまで、問題用紙を開いてはいけません。
2. 問題は **問題1** から **問題7** まで、7ページあります。
3. 解答用紙、問題用紙ともに受験番号を記入しなさい。
4. 答えはすべて解答用紙に書きなさい。

受験番号	
------	--

問題 1. 南半球に位置する「オーストラリア」は、日本との関係の深い国である。例えば、直接 2 国間での経済連携協定（EPA）を結んでおり、また、環太平洋パートナーシップ（TPP）では、日本、オーストラリア、アメリカ、カナダ、ニュージーランドなど合計 12 か国で経済連携協定を結んでいる。また、クアッド（Quad）は、日本、オーストラリア、アメリカ、インドの 4 か国で構成される安全保障のための国際的枠組みとなっている。

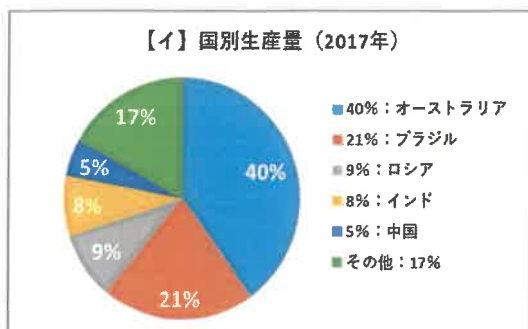
(1) 以下の円グラフは 2017 年の「日本とオーストラリアの貿易状況」である。



① 日本からオーストラリアへ輸出されている最大品目の【ア】は何か、書きなさい。ただし、以下に示した写真は、【ア】の専用運搬船の写真である。



② オーストラリアから日本へ輸入されている品目【イ】は何か、書きなさい。ただし、【イ】は「工業の要となる原材料」であり、また、その国別生産量を以下に示す。



③ オーストラリアから日本へ輸入されている第4位の品目は、農林水産物【ウ】であるが、そのなかで、最も輸入額の大きい農林水産物（日本の総輸入額の約58%がオーストラリアからの輸入）は何か。以下から1つ選び書きなさい。

< 牛肉 ・ 羊毛 ・ トウモロコシ ・ 天然ゴム ・ コーヒー生豆 >

(2) ① オーストラリアの首都はどこか。次より選び、その記号を書きなさい。

(ア) シドニー (イ) メルボルン (ウ) キャンベラ

(エ) パース (オ) ブリスベン (カ) ゴールドコースト

② オーストラリアの首都（南緯35度、東経150度付近）が午前6時の時、日本（標準時は明石市：北緯35度、東経135度付近）は何時か。

ただし、経度15度で時差は1時間である。

(3) 日本の人口密度は、約330人/km<sup>2</sup>である。

オーストラリアの面積は日本の約20倍であり、人口は日本の約5分の1である。

オーストラリアの人口密度はいくつか。小数第1位を四捨五入し、整数で答えよ。

(4) 「漢字国名の一文字表記」において、イギリスは“英”、アメリカは“米”で表される。では、オーストラリアを表す漢字一文字は何か。書きなさい。

(5) 1901年、オーストラリアは独立を果たしたが、それまではどこの国の支配下（植民地）であったか。次より選び、その記号を書きなさい。

(ア) イギリス (イ) スペイン (ウ) ポルトガル

(エ) アメリカ (オ) インド (カ) 日本

(6) オーストラリアにいない動物を、次より1つ選び、その記号を書きなさい。

(ア) カンガルー (イ) カモノハシ (ウ) タスマニアデビル

(エ) ダチョウ (オ) コアラ

(7) 次の写真のなかで、オーストラリアと関係のないものを1つ選び、その記号を書きなさい。

(ア)



(イ)



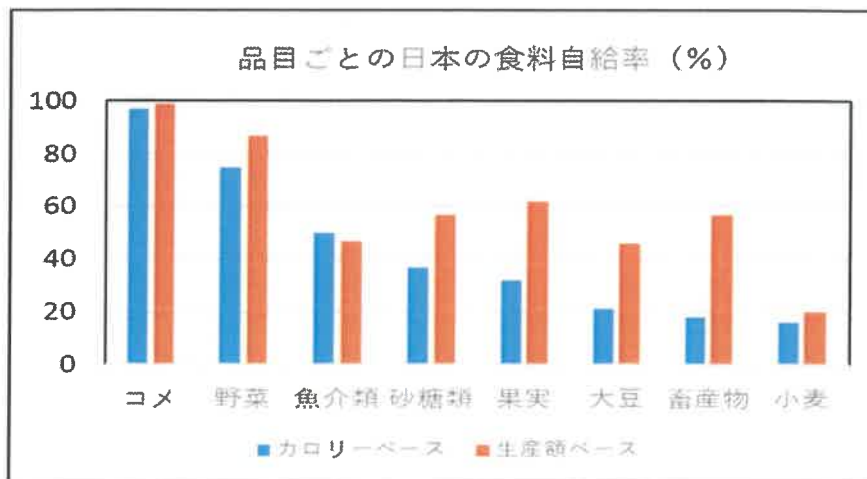
(ウ)



(エ)



問題2. 下のグラフは、新聞に掲載された2020年度の日本の「品目ごとの食料自給率」である。

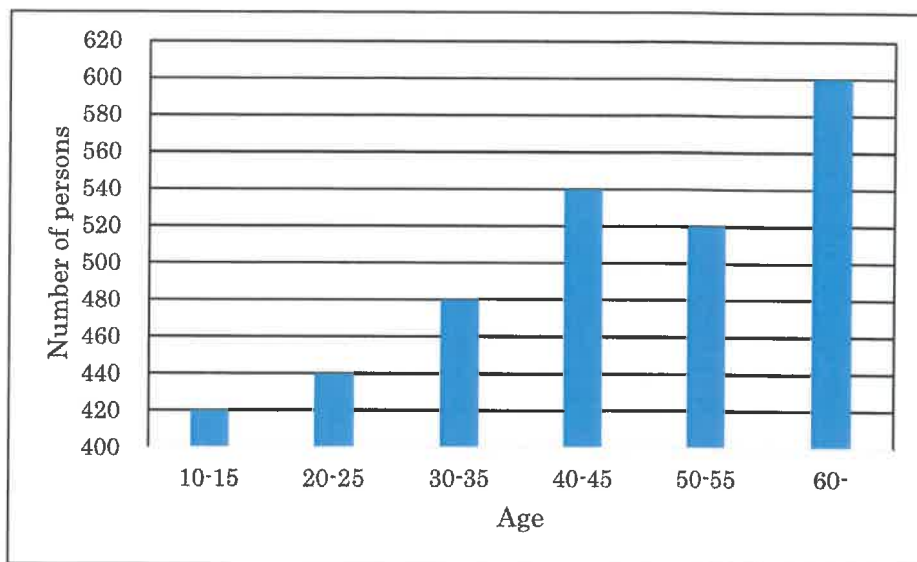


(1) グラフでは、「カロリーベース」と「生産額ベース」の差が、特に果実や大豆や畜産物では大きくなっているが、このことから分かることを30字程度で簡潔に書きなさい。

(2) このグラフとともに掲載された記事には、『カロリーベースでの自給率は37%であり、1965年と比べると約半分の水準となった』『コメの自給率は、1965年からほぼ変化していない』と記されている。このことから分かることを30字程度で簡潔に書きなさい。

問題3. 次の問いに答えなさい。答え方は、数字または、英語・日本語どちらでも良い。

In the bar graph below is representing the number of persons in various age groups in a town.



1. What is the total population of the town?
2. How many persons are less in the age group 30-35 than in the age group 40-45?
3. What is the percentage of the oldest age group persons in the total population?
4. In general, do you think the population of this city will decrease or increase?

問題 4. 次の英文は、瀬戸内国際芸術祭 (The Setouchi Triennale) についての説明である。  
以下の英文を読み、あとの (1) ~ (3) の問題に答えなさい。

この部分に記載されている文章については、著作権法上の問題から掲載することができませんので、ご了承ください

\* Japan-guide.com "Setouchi Triennale" の一部を参考に作成。

(1) (ア) ~ (ウ) に入る語句を次の中から選び書きなさい。

in ・ before ・ as ・ from ・ on ・ also

(2) 瀬戸内国際芸術祭の目的の 1 つは何であるか。日本語で 50 文字以内で書きなさい。

(3)本文中で述べられている内容として、正しいものに○、誤っているものに×を書きなさい。ただし、すべて○もしくは×を記した場合は0点とする。

- ア. 瀬戸内国際芸術祭は4年に1回開催される。
- イ. 直島、犬島、豊島は瀬戸内国際芸術祭以前から現代美術で評価を得てきた。
- ウ. 開催中は12の島々のみで作品が展示される。
- エ. 開催後は多くの作品が撤去される。
- オ. 作品は空き家などにも展示されている。

**問題5. 次の問いに答えなさい。**

- (1)  $20^{23}$ は何桁の数字か答えよ。なお、 $2^{20} = 1048576$ である。
- (2) 方程式  $x^2 - 20x + 23 = 0$  を解け。
- (3) 次の命題の対偶を述べよ。  $x > 20$  ならば  $x^2 > 23$
- (4)  $\sin^{20} 23^\circ + \cos^{20} 23^\circ$  と 1 の大小関係を答えよ (<, >, =のいずれかを答えよ)。

**問題6. 次の文章を読み、あとの問いに答えなさい。**

素数とは、「1より大きな自然数であって、1と自分自身以外で割り切れない数」と定義される。小さい順に並べると、2, 3, 5, 7, 11, ……である。1より大きな自然数を、素数の積にすることを素因数分解という。例えば  $2023 = 7 \times 17^2$ ,  $202302 = 2 \times 3^2 \times 11239$  となる。

- (1) 次のア～オは正しいか、誤っているか。正しいものには○、誤っているものには×を書きなさい。ただし、すべて○もしくは×を記した場合は0点とする。
  - ア. 1は素数である。
  - イ. 2023は素数である。
  - ウ. 11239は素数である。
  - エ. 2023以上の数は、全て素数ではない。
  - オ. 2023で割り切れる数は、全て素数ではない。
- (2) 小さい順に並べたとき、10番目の素数は何か。
- (3) 2025を素因数分解せよ。

問題7. 次の文章を読み、あとの問いに答えなさい。

1の目が出やすくなるように作られているさいころがある。このさいころを6個用いて、1の目が出やすいのか実験をした。実験は、6個のさいころを同時に投げ、①1の目が出た個数、②6の目が出た個数、③6個の目の合計、について記録した。実験は全てで20回行い、結果は下の通りである。例として、左上の(4,1,15)のデータは、投げた6個のさいころのうち、1の目が4個、6の目が1個、6つの出目の合計が15、を意味している。

1の目	6の目	合計	1の目	6の目	合計
4	1	15	2	0	15
1	0	15	2	0	14
3	3	21	2	1	19
5	0	10	2	1	17
3	1	15	4	0	10
2	0	17	2	0	15
0	0	12	5	0	8
1	2	18	3	1	16
6	0	6	0	0	20
3	1	16	2	0	19

(1) 左の列の10回の記録のうち、明らかにおかしい記録が一つある。その記録はどれか。  
 解答は、(4,1,15)のデータを1行目、(3,1,16)のデータを10行目として、○行目と答えること。

(2) 右の列の10回の記録について、出目の合計の中央値を答えよ。

(3) 次のア、イ、ウに当てはまる言葉を答えよ。なお、当てはまる言葉は「正」「ほぼ0」「負」のいずれかから選択すること。同じ言葉を何度用いても構わない。

さいころを何度も繰り返して振るとき、①1の目が出た個数、②6の目が出た個数、③6個の目の合計について、①と②の相関係数は(ア)、②と③の相関係数は(イ)、③と①の相関係数は(ウ)となることが予想される。ただし、このさいころは、2~6の目は同様に確からしい確率で出現するものとする。