

統計検定

Japan Statistical Society Certificate

3 級

2018 年 11 月 25 日

【注意事項】

- 1 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
- 2 この問題冊子は、28 ページあります。
- 3 試験時間は 60 分です。
- 4 試験中に問題冊子の印刷不鮮明，ページの落丁・乱丁およびマークシートの汚れ等に気付いた場合は，手を挙げて監督者に知らせなさい。
- 5 マークシートの A 面には次の項目があるので，それぞれの指示に従い記入あるいは確認しなさい。項目の内容に誤りがある場合は，手を挙げて監督者に知らせなさい。
 - ① 氏名
氏名を記入しなさい。
 - ② 検定種別
受験する検定種別を確認しなさい。
 - ③ 受験番号
受験番号を確認しなさい。
 - ④ Web 合格発表
Web 合格発表について，希望の有無をマークしなさい。
- 6 解答は，マークシートの B 面の解答にマークしなさい。例えば，

10

と表示のある問に対して ③ と解答する場合は，次の (例) のように解答番号 10 の解答の ③ にマークしなさい。

(例)

解答番号	解 答				
10	①	②	●	④	⑤

- 7 解答番号は，30 まであります。
- 8 問題冊子の余白等は適宜利用してよいが，どのページも切り離してはいけません。
- 9 試験終了後，問題冊子は持ち帰りなさい。

問1 気象庁では毎年1月1日以降、最も早く発生した台風を第1号とし、以後台風の発生順に番号をつけている。また、台風番号とは、上2桁が西暦年の下2桁、下2桁がその年の台風として発生した順を示している。たとえば、2018年に発生した台風3号の台風番号は「1803」となる。台風に関する次の文中の(A)、(B)、(C)について、量的変数には○、質的変数には×をつけるとき、その組合せとして、下の①～⑤のうちから最も適切なものを一つ選べ。 1

よしこ：去年（2017年）はいくつの台風が日本に上陸したか知ってる？
 やすお：たしか全部で(A)4つだったかな。その中でも10月に上陸した台風番号(B)1721の台風は、1951年以降で3番目に上陸日時が遅い台風なんだって。
 よしこ：その台風なら私も覚えてるわ。気象庁の記録では超大型の強い台風で、上陸時の中心気圧は(C)950hPaだったよね。

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| ① A : ×, B : ○, C : ○ | ② A : ○, B : ×, C : ○ |
| ③ A : ○, B : ○, C : × | ④ A : ×, B : ×, C : ○ |
| ⑤ A : ×, B : ×, C : × | |

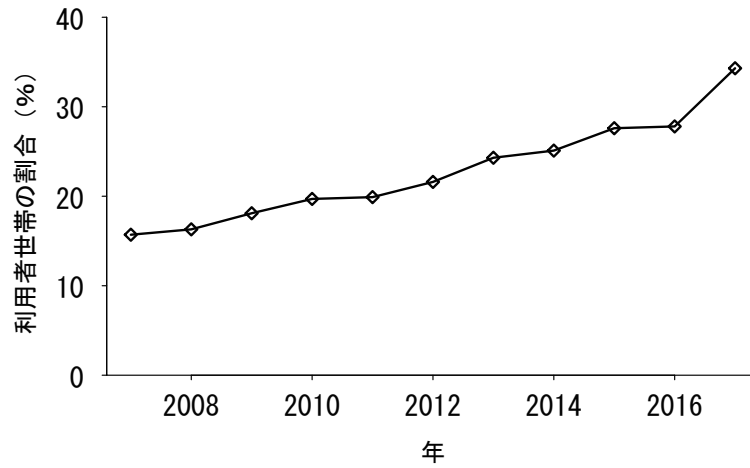
問2 袋の中に赤色のボールが7個、白色のボールが3個入っている。Aさんが1個のボールを取り出した後でボールは戻さずに、Bさんが1個のボールを取り出した。このとき、AさんとBさんの取り出したボールの色が同じになる確率はいくらか。次の①～⑤のうちから適切なものを一つ選べ。 2

- ① 49/100 ② 29/50 ③ 79/100 ④ 7/15 ⑤ 8/15

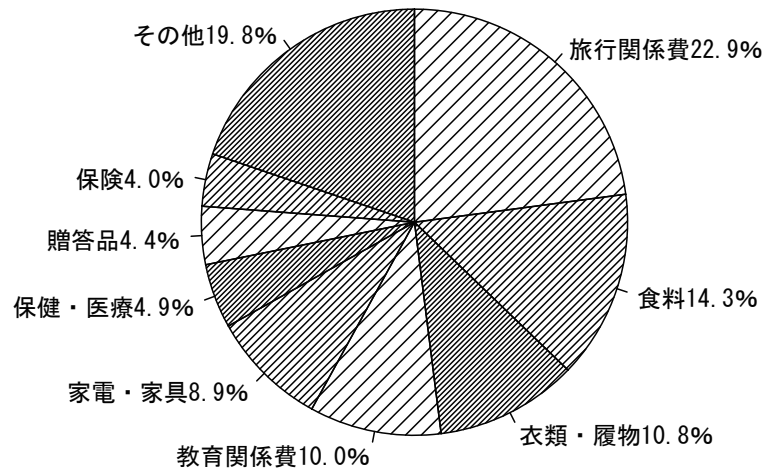
問3 1から6の目が同じ確率で出るサイコロがある。このサイコロを5回投げたときに、6の目がちょうど3回出る確率はいくらか。次の①～⑤のうちから最も適切なものを一つ選べ。 3

- ① 0.003 ② 0.010 ③ 0.016 ④ 0.032 ⑤ 0.161

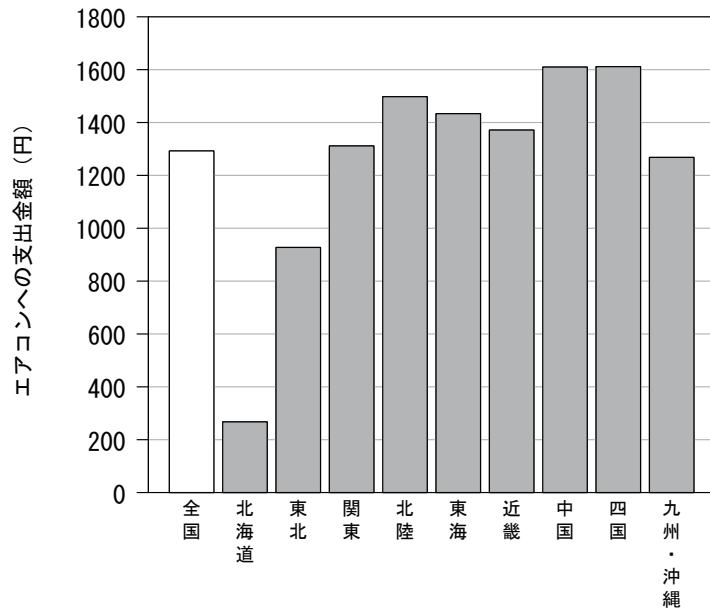
問4 次のA～Cのグラフは、総務省が発行している家計消費状況調査通信に掲載されたグラフである。



A. ネットショッピングの利用世帯の割合の推移 (二人以上の世帯, 2007～2017年)



B. ネットショッピングの支出額に占める主な項目の支出割合 (二人以上の世帯, 2017年)



C. 地方別に見た1世帯当たり1か月間のエアコンへの支出金額
(二人以上の世帯, 2013~2015年平均)

資料：総務省「家計消費状況調査」

A, B, Cの各グラフから読み取れることとして, 次のI~IIIの記述を考えた。

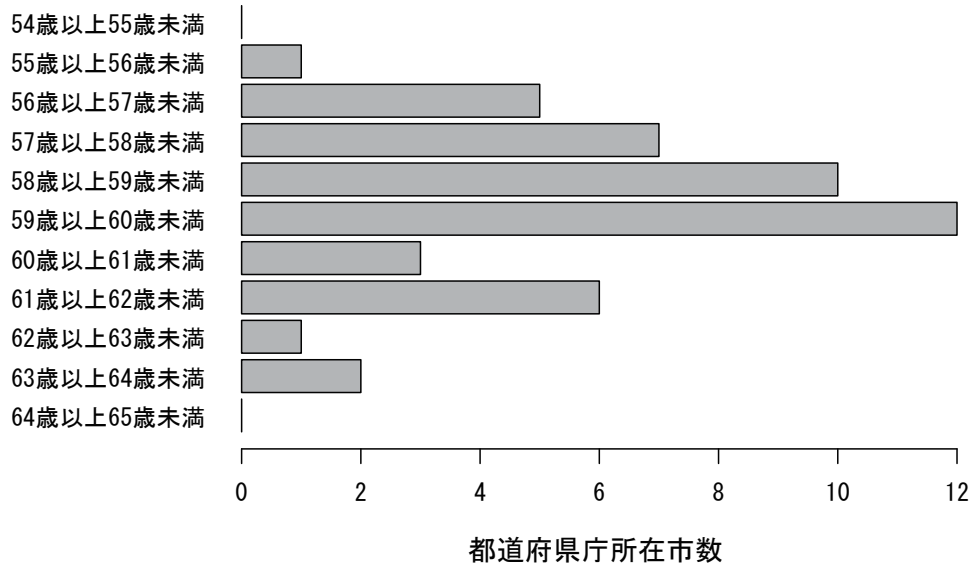
- I. Aから, 二人以上の世帯のうちネットショッピングの利用世帯の割合が年々増えていることがわかる。つまり, 実際の店舗でショッピングをする人は年々減っていることが読み取れる。
- II. Bから, 二人以上の世帯のうちネットショッピングを利用する世帯の中で, 旅行関係費が最も多い世帯の割合は約23%であることが読み取れる。
- III. Cから, 二人以上の世帯のうち1世帯当たりの1か月間のエアコンへの支出金額について, 北海道は他の地方に比べて最も少ないことが読み取れる。

この記述I~IIIに関して, 次の①~⑤のうちから最も適切なものを一つ選べ。

4

- ① Iのみ正しい
- ② IIのみ正しい
- ③ IIIのみ正しい
- ④ IとIIのみ正しい
- ⑤ IとIIIのみ正しい

問5 次のヒストグラムは、都道府県庁所在市別の二人以上の世帯における世帯主の平均年齢（歳）の分布を表している。なお東京都区部は59.8歳，千葉市は63.5歳，さいたま市は59.9歳，横浜市は60.5歳，全国では59.6歳であった。



資料：総務省「2017年家計調査」

[1] さいたま市の二人以上の世帯における世帯主の平均年齢が属する階級の階級値およびその相対度数はいくらか。次の①～⑤のうちから適切なものを一つ選べ。

5

- ① 階級値：58.5，相対度数：0.213 ② 階級値：58.5，相対度数：0.489
- ③ 階級値：59.5，相対度数：0.213 ④ 階級値：59.5，相対度数：0.255
- ⑤ 階級値：59.5，相対度数：0.745

[2] このデータにおける第1四分位数と中央値が含まれる階級の組合せとして，次の①～⑤のうちから適切なものを一つ選べ。 **6**

- ① 第1四分位数：56歳以上57歳未満，中央値：58歳以上59歳未満
- ② 第1四分位数：57歳以上58歳未満，中央値：58歳以上59歳未満
- ③ 第1四分位数：57歳以上58歳未満，中央値：59歳以上60歳未満
- ④ 第1四分位数：58歳以上59歳未満，中央値：59歳以上60歳未満
- ⑤ 第1四分位数：58歳以上59歳未満，中央値：60歳以上61歳未満

[3] このデータから読み取れることとして、次の I ~ III の記述を考えた。

- I. 二人以上の世帯における世帯主の平均年齢が 60 歳未満である都道府県庁所在市は、約 75 % ある。
- II. 首都圏の一都三県（東京都，千葉県，埼玉県，神奈川県）の二人以上の世帯における世帯主の平均年齢は、60.9 歳である。
- III. 二人以上の世帯における世帯主の平均年齢が 60 歳以上の都道府県庁所在市の中では、千葉市が最も世帯主の総数が多い。

この記述 I ~ III に関して、次の ① ~ ⑤ のうちから最も適切なものを一つ選べ。

- ① I のみ正しい
- ② II のみ正しい
- ③ III のみ正しい
- ④ I と II のみ正しい
- ⑤ I と III のみ正しい

問6 ある学年の200人に100点満点の数学の試験を行ったところ、平均点が65点、標準偏差が10点となった。この試験について次のa～cのグラフを作成したところ、はずれ値と思われる得点の生徒が1人いた。その原因を調べたところ、その生徒は試験開始早々に体調不良で早退していた。

- a. 点数の箱ひげ図
- b. 点数のヒストグラム
- c. 男女比の円グラフ

これらa～cのうちはずれ値を見つけることができるグラフとして、次の①～⑤のうちから最も適切なものを一つ選べ。 8

- ① aのみ正しい
- ② bのみ正しい
- ③ aとbのみ正しい
- ④ bとcのみ正しい
- ⑤ aとbとcはすべて正しい

問7 ある工場で製造された製品21個の長さを計測したデータがあり、その中の1つの値が他のものと明らかに異なるはずれ値であることがわかった。

[1] はずれ値を含むデータについて、次のI～IIIの記述を考えた。

- I. データの中にははずれ値があった場合、分析結果に影響を与えてしまうので、はずれ値になる計測値は必ずデータから取り除く必要がある。
- II. はずれ値の存在はデータの平均値の値に強い影響を与えてしまうことがあるため、平均値と中央値を比べるとその差が大きくなることがある。
- III. 四分位範囲ははずれ値によって強い影響を受けてしまうため、はずれ値が存在するデータでは範囲を用いてデータの散らばりを評価すべきである。

この記述I～IIIに関して、次の①～⑤のうちから最も適切なものを一つ選べ。

9

- ① Iのみ正しい
- ② IIのみ正しい
- ③ IIIのみ正しい
- ④ IとIIIのみ正しい
- ⑤ IとIIとIIIはすべて誤り

[2] はずれ値を含むデータの平均値は5.00、分散は1.00であったが、このはずれ値は計測ミスによって発生したものであることが確認された。そこではずれ値を除外して平均値を求めると、その値は4.80であった。このとき、はずれ値を除外する前に比べて、はずれ値を除外した後での中央値と分散の変化に関する組合せとして、次の①～⑤のうちから最も適切なものを一つ選べ。

10

- ① 中央値：減少しない、分散：減少する
- ② 中央値：増加しない、分散：減少する
- ③ 中央値：減少する、分散：変化なし
- ④ 中央値：減少しない、分散：増加する
- ⑤ 中央値：増加しない、分散：増加する

問8 次の表は、平成29年度の全国調査に基づく、11歳（小学6年生）、14歳（中学3年生）、17歳（高校3年生）の年齢別、男女別の身長、体重の平均値と標準偏差を表したものである。

		身長 (cm)		体重 (kg)	
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
男	11歳	145.0	7.12	38.2	8.35
	14歳	165.3	6.68	53.9	9.83
	17歳	170.6	5.87	62.6	10.38
女	11歳	146.7	6.65	39.0	7.78
	14歳	156.5	5.34	50.0	7.45
	17歳	157.8	5.34	53.0	7.82

資料：文部科学省「学校保健統計調査（平成29年度）」

- [1] 散らばりに関して、「11歳の男では身長と体重でどちらが散らばりが大きいか」、「女の身長の散らばりが一番大きいのは何歳か」などの問題を調べたい。これらの問題のように、単位が異なるデータや平均値が大きく異なるデータの散らばりの程度を相対的に比較するときには、「変動係数」と呼ばれる指標が用いられる。変動係数の算出の方法として、次の①～⑤のうちから適当なものを一つ選べ。

11

- | | |
|---|-------------------------------------|
| <p>① (標準偏差)²</p> <p>③ 平均値×標準偏差</p> <p>⑤ 標準偏差÷平均値</p> | <p>② 平均値+標準偏差</p> <p>④ 平均値÷標準偏差</p> |
|---|-------------------------------------|

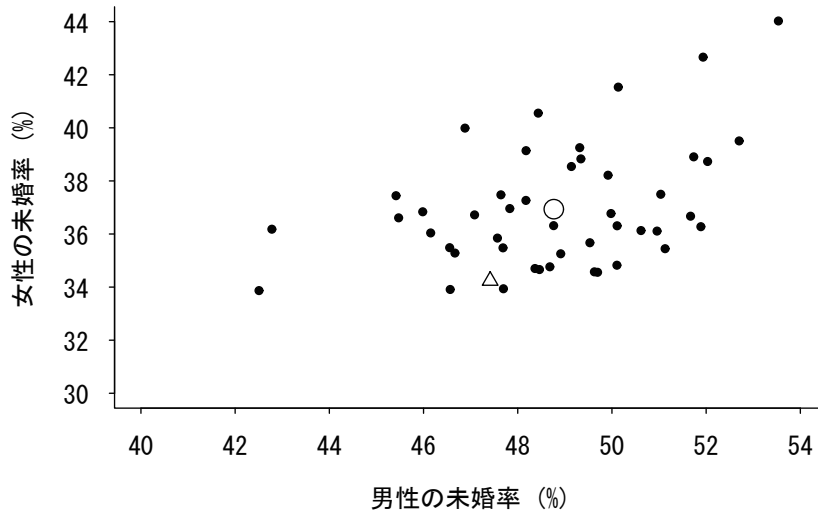
[2] このデータから読み取れることとして、次の I ~ III の記述を考えた。

- I. 男の体重で、11歳と17歳を比較すると、標準偏差でも変動係数でも17歳の方が大きい。
- II. 男女とも、11歳、14歳、17歳では年齢が上がるほど身長の変動係数は小さくなる。
- III. 男女とも、体重の変動係数は身長の変動係数より大きい。

この記述 I ~ III に関して、次の ① ~ ⑤ のうちから最も適切なものを一つ選べ。 12

- ① I のみ正しい
- ② II のみ正しい
- ③ I と II のみ正しい
- ④ II と III のみ正しい
- ⑤ I と II と III はすべて正しい

問9 次の散布図は、都道府県別の男性と女性の未婚率（25～39歳）を示したものであり、グラフ中の○は全都道府県における男性と女性のそれぞれの未婚率の平均値、△は滋賀県における男性と女性の未婚率を示している。



資料：総務省「平成27年国勢調査人口等基本集計」

[1] 滋賀県における未婚率から読み取れることとして、次の①～⑤のうちから最も適切なものを一つ選べ。 13

- ① 滋賀県では、男性の未婚者よりも女性の未婚者が多い。
- ② 滋賀県では、今後も男性の未婚率が50%を越えることはない。
- ③ 滋賀県では、男性の未婚率と女性の未婚率の差は10%である。
- ④ 滋賀県では、男性、女性とも未婚率が全国平均よりも高い。
- ⑤ 滋賀県では、男性の未婚率よりも女性の未婚率が低い。

[2] この図から読み取れることとして、次の I ~ III の記述を考えた。

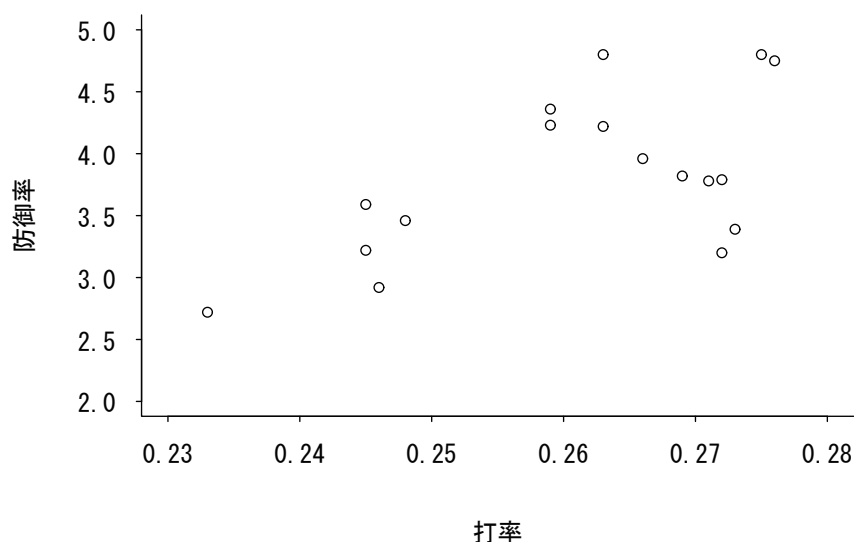
- I. すべての都道府県において、女性の未婚率は男性の未婚率より低い。
- II. 未婚率が高い都道府県は人口の多い都道府県である。
- III. 全都道府県のうち約半数では、男性の未婚率が50%より高い。

この記述 I ~ III に関して、次の ① ~ ⑤ のうちから最も適切なものを一つ選べ。

14

- ① I のみ正しい
- ② II のみ正しい
- ③ III のみ正しい
- ④ I と II のみ正しい
- ⑤ I と III のみ正しい

問 10 次の散布図は、プロ野球の広島東洋カープの 2001 年から 2017 年の年ごとの「チーム打率（以下，打率）とチーム防御率（以下，防御率）」を表したものである。



資料：一般社団法人日本野球機構「広島東洋カープ年度別成績」

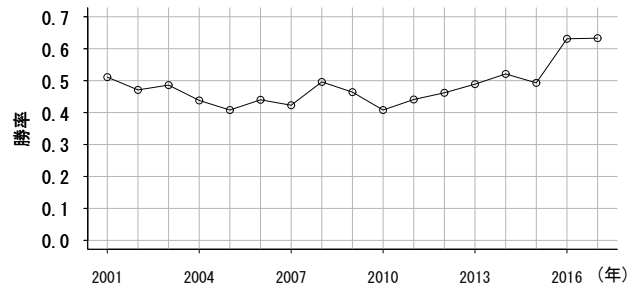
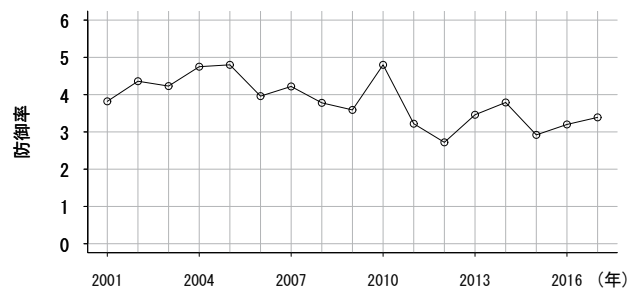
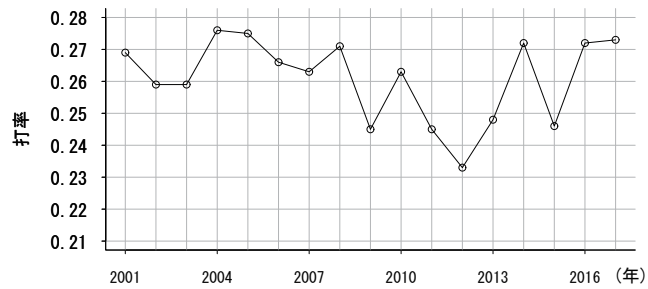
[1] 上の散布図から読み取れることとして，次の I ～ III の記述を考えた。

- I. 打率が高い年は，防御率も高い傾向にある。
- II. 年々，打率と防御率が高くなっている。
- III. 打率が一番高い年は，防御率も一番高い。

この記述 I ～ III に関して，次の ① ～ ⑤ のうちから最も適切なものを一つ選べ。 15

- ① I のみ正しい
- ② II のみ正しい
- ③ III のみ正しい
- ④ I と II のみ正しい
- ⑤ I と II と III はすべて正しい

[2] 次の3つの折れ線グラフは、広島東洋カープの毎年の状況をさらに考察するために、2001年から2017年の年ごとの打率，防御率，勝率をそれぞれ表したものである。



これらの折れ線グラフから読み取れることとして、次のⅠ～Ⅲの記述を考えた。

- I. 防御率が一番低い年は、勝率が一番高い。
- II. 勝率が一番高い年は、打率も一番高い。
- III. 防御率が前年に比べて低くなると、勝率が前年に比べて高くなる。

この記述Ⅰ～Ⅲに関して、次の①～⑤のうちから最も適切なものを一つ選べ。

16

- ① Iのみ正しい
- ② IIのみ正しい
- ③ IIIのみ正しい
- ④ IとIIのみ正しい
- ⑤ IとIIとIIIはすべて誤り

問 11 次の表は、情報通信メディアに関するアンケート調査において「スマートフォンでメールを見たり送ったりする」という設問に対する回答を所得別に集計したものである。

所得	している	していない	合計
200 万円未満	91	73	164
200 万～400 万円未満	236	150	386
400 万～600 万円未満	279	91	370
600 万～800 万円未満	204	62	266
800 万～1,000 万円未満	96	27	123
1,000 万円以上	78	22	100
合計	984	425	1,409

資料：総務省「平成 28 年情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査」

この表から読み取れることとして、次の I ～ III の記述を考えた。

- I. すべての所得層において、「している」と回答した人の割合は、50 % 以上である。
- II. 「している」と回答した人の割合は、所得の増加にともなって増加する傾向がある。
- III. 所得が多いことが、スマートフォン利用を促す原因となっている。

この記述 I ～ III に関して、次の ① ～ ⑤ のうちから最も適切なものを一つ選べ。

17

- ① I のみ正しい
- ② II のみ正しい
- ③ III のみ正しい
- ④ I と II のみ正しい
- ⑤ I と III のみ正しい

問12 次の表は、20歳以上の日本在住者を対象として、「インターネット上では入手できない情報がある」という主張に対する意見を就業状況別に集計したものである。

	そう思う	そう思わない	わからない	合計
被雇用者（パート含む）	1,658	535	142	2,335
雇用主・自営業	354	80	41	475
無職	289	121	59	469
退職者	368	142	34	544
家事専業	671	299	122	1,092
生徒・学生	68	13	4	85
合計	3,408	1,190	402	5,000

資料：国立国会図書館

「図書館利用者の情報行動の傾向及び図書館に関する意識調査（2015年）」

また、次の表はこの集計結果について行和に対する割合を示したものである。

	そう思う	そう思わない	わからない	合計
被雇用者（パート含む）	71.0 %	22.9 %	6.1 %	100.0 %
雇用主・自営業	74.5 %	16.8 %	8.6 %	100.0 %
無職	61.6 %	25.8 %	12.6 %	100.0 %
退職者	67.6 %	26.1 %	6.3 %	100.0 %
家事専業	61.4 %	27.4 %	11.2 %	100.0 %
生徒・学生	80.0 %	15.3 %	4.7 %	100.0 %

これらの表から読み取れることとして、次のⅠ～Ⅲの記述を考えた。

- I. 「そう思わない」と答えた割合は、無職の人が最も大きい。
- II. 被雇用者（パート含む）では、「そう思う」と答えた人数は「そう思わない」と答えた人数の3.10倍なのに対し、雇用主・自営業では4.43倍と大きいので、雇用主・自営業の方が被雇用者（パート含む）よりも「そう思う」傾向が強いと考えられる。
- III. 「そう思う」と回答した割合が最も大きい就業状況は生徒・学生であるが、回答した生徒・学生の人数は少ないので、20歳以上の日本在住者すべてに質問をした場合でも生徒・学生が「そう思う」と回答する割合が一番大きいかどうかは判断を保留する必要がある。

この記述Ⅰ～Ⅲに関して、次の①～⑤のうちから最も適切なものを一つ選べ。

18

- ① Iのみ正しい
- ② IIのみ正しい
- ③ IIIのみ正しい
- ④ IとIIのみ正しい
- ⑤ IIとIIIのみ正しい

問13 2つの変数 x, y について次のデータが得られた。

x	0	0	1	1	2	2
y	3	6	1	4	2	5

[1] x と y の相関係数はいくらか。次の ① ~ ⑤ のうちから最も適切なものを一つ選べ。 19

- ① 0.85 ② 0.34 ③ 0.11 ④ -0.24 ⑤ -0.79

[2] x および y の出現頻度に関して、次の I ~ III の記述を考えた。

- I. x の値は 0, 1, 2 が同じ頻度で出現した。
- II. y の値は 1, 2, 3 が 4, 5, 6 の2倍の頻度で出現した。
- III. x が 1 であったとき、 y の値は 1 のみ出現した。

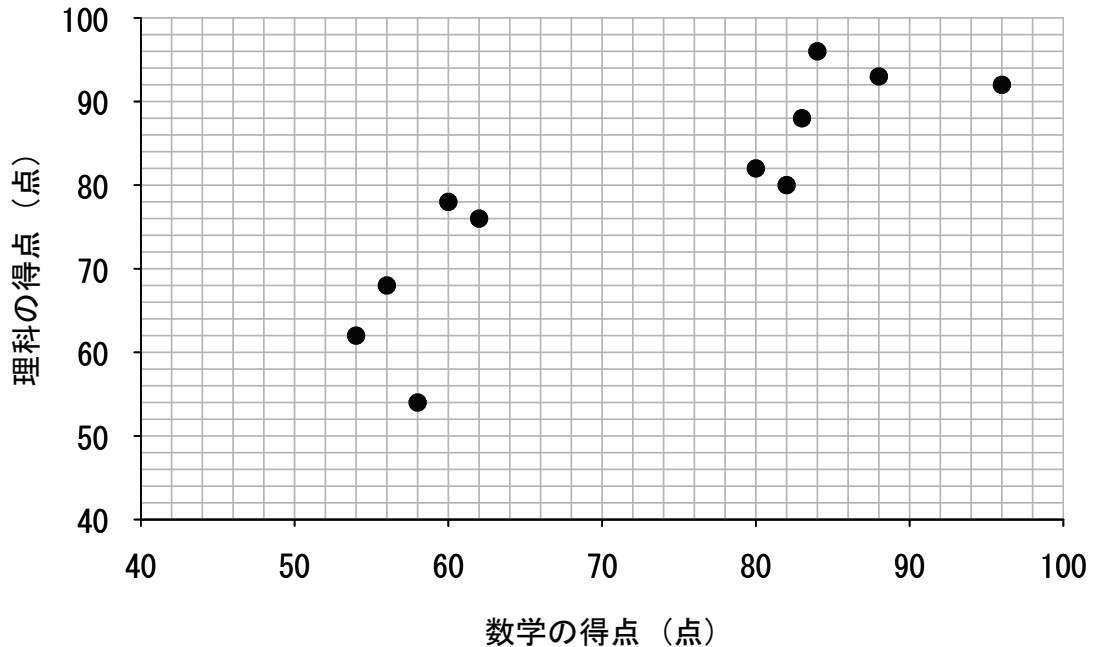
この記述 I ~ III に関して、次の ① ~ ⑤ のうちから最も適切なものを一つ選べ。 20

- ① I のみ正しい ② II のみ正しい
 ③ III のみ正しい ④ I と II のみ正しい
 ⑤ I と II と III はすべて正しい

問14 ある中学校で、数学と理科の試験を行ったところ、数学と理科の得点の相関係数は 0.24 であった。各生徒の得点をそれぞれ2倍したとき、数学と理科の得点の相関係数は 0.24 の何倍になるか。次の ① ~ ⑤ のうちから適切なものを一つ選べ。 21

- ① $1/\sqrt{2}$ ② $\sqrt{2}$ ③ 1 ④ 2 ⑤ 4

問 15 次の散布図は、あるクラスの数学と理科のテストの 11 人分の得点を表したものである。なお、得点はすべて整数である。



上のグラフから読み取れることとして、次の ①～⑤のうちから最も適切なものを一つ選べ。 22

- ① 数学と理科の得点の中央値は等しく、両科目の得点の範囲も等しい。また、両科目の得点間には正の相関がある。
- ② 数学と理科の得点の中央値は等しく、両科目の得点の範囲も等しい。また、両科目の得点間には負の相関がある。
- ③ 数学と理科の得点の平均値は等しく、両科目の得点の範囲も等しい。また、両科目の得点間には正の相関がある。
- ④ 数学と理科の得点の平均値は等しく、両科目の得点の範囲も等しい。また、両科目の得点間には負の相関がある。
- ⑤ 数学と理科の得点の中央値は等しく、両科目の得点の平均値も等しい。また、両科目の得点間には正の相関がある。

問 16 次の表 A, B は, 日本海側の金沢 (石川県) と太平洋側の静岡 (静岡県) の気候の違いを考察するために, 2017 年の月ごとの合計降水量 (mm) と日平均気温の平均値 (°C) について調べたものである。

表 A : 金沢

	1月	2月	3月	4月	5月	6月
合計降水量 (mm)	240.5	154.0	98.5	136.0	52.0	85.0
日平均気温の平均値 (°C)	4.5	4.4	7.2	13.6	18.9	20.3

	7月	8月	9月	10月	11月	12月
合計降水量 (mm)	526.5	297.0	217.5	286.0	246.0	364.0
日平均気温の平均値 (°C)	27.2	27.3	22.4	17.1	10.9	5.6

表 B : 静岡

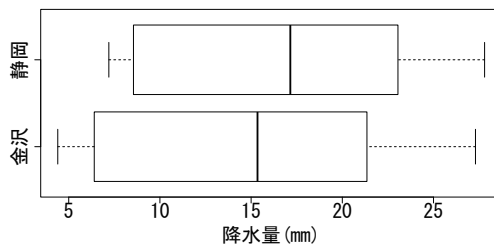
	1月	2月	3月	4月	5月	6月
合計降水量 (mm)	48.5	107.0	96.5	278.0	91.5	272.0
日平均気温の平均値 (°C)	7.2	7.8	9.3	15.2	20.0	22.0

	7月	8月	9月	10月	11月	12月
合計降水量 (mm)	272.5	61.5	237.5	563.5	49.5	30.0
日平均気温の平均値 (°C)	27.5	27.8	24.1	19.1	13.9	7.7

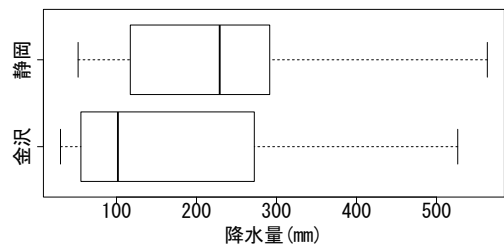
資料 : 気象庁「過去の気象データ」

- [1] 金沢と静岡の1月から12月までの降水量を表した箱ひげ図として, 次の ① ~ ④のうちから最も適切なものを一つ選べ。 23

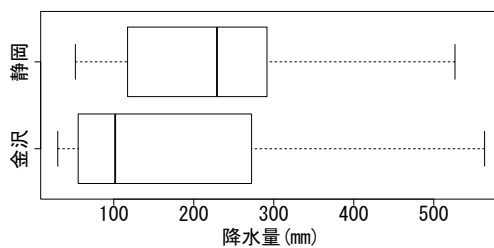
①



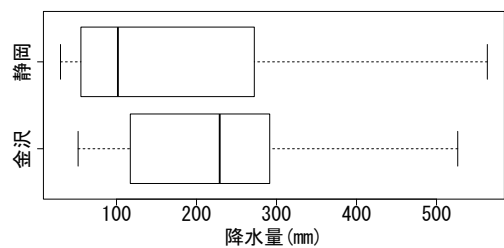
②



③

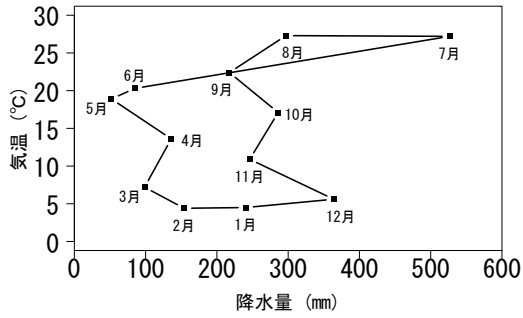


④

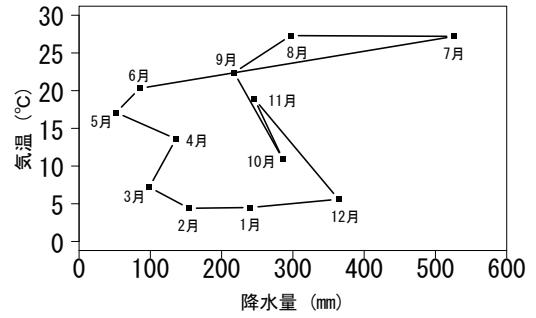


[2] 金沢の月ごとの記録を散布図に表し、月の順番（1月→2月→…→11月→12月→1月）に線で結んだ図として、次の①～④のうちから最も適切なものを選び、24

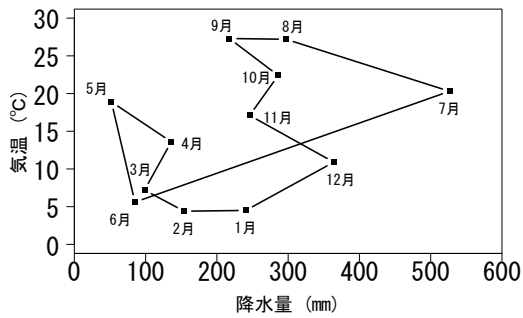
①



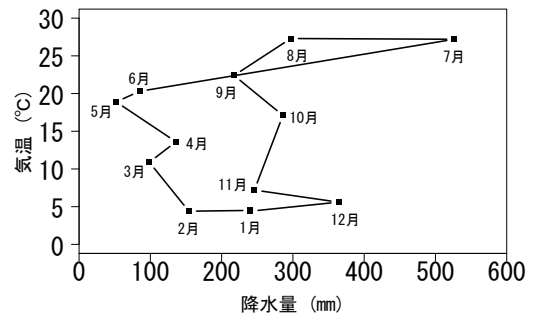
②



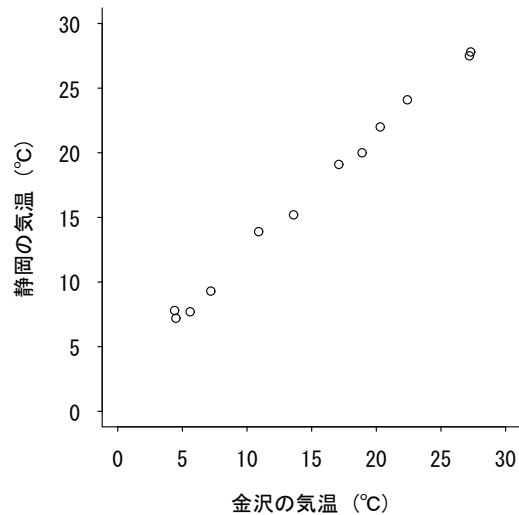
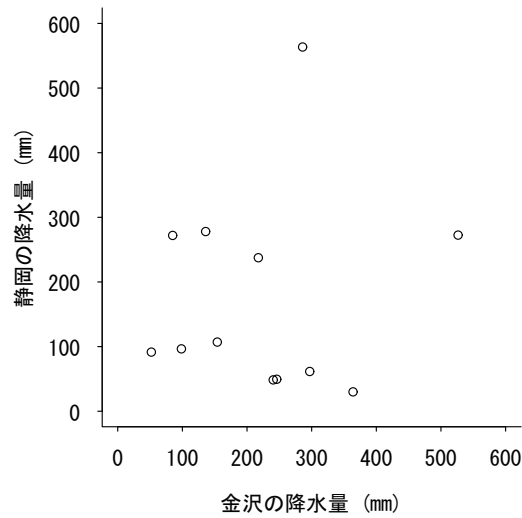
③



④



[3] 次の図は、金沢と静岡の降水量の散布図と気温の散布図である。



これらの散布図から読み取れることとして、次の I ~ III の記述を考えた。

- I. 金沢の降水量と静岡の降水量の間には、強い相関があるとはいえない。
- II. 金沢の気温と静岡の気温の間には、強い正の相関がある。
- III. 金沢の気温が上がることによって、静岡の気温も上がる。

この記述 I ~ III に関して、次の ① ~ ⑤ のうちから最も適切なものを一つ選べ。

25

- ① I のみ正しい
- ② II のみ正しい
- ③ III のみ正しい
- ④ I と II のみ正しい
- ⑤ I と III のみ正しい

問 17 標準体重 (kg) を

$$\text{標準体重} = 0.6 \times \text{身長} - 40$$

と定める。ここで身長単位は cm とする。高校のあるクラスの男子生徒の身長を測ったところ、平均値は 170cm、標準偏差は 6cm であった。また、中央値は 168cm であった。このクラスの各男子生徒の標準体重を上式から算出したとき、このクラスにおける身長と算出された標準体重について、次の I ~ III の記述を考えた。

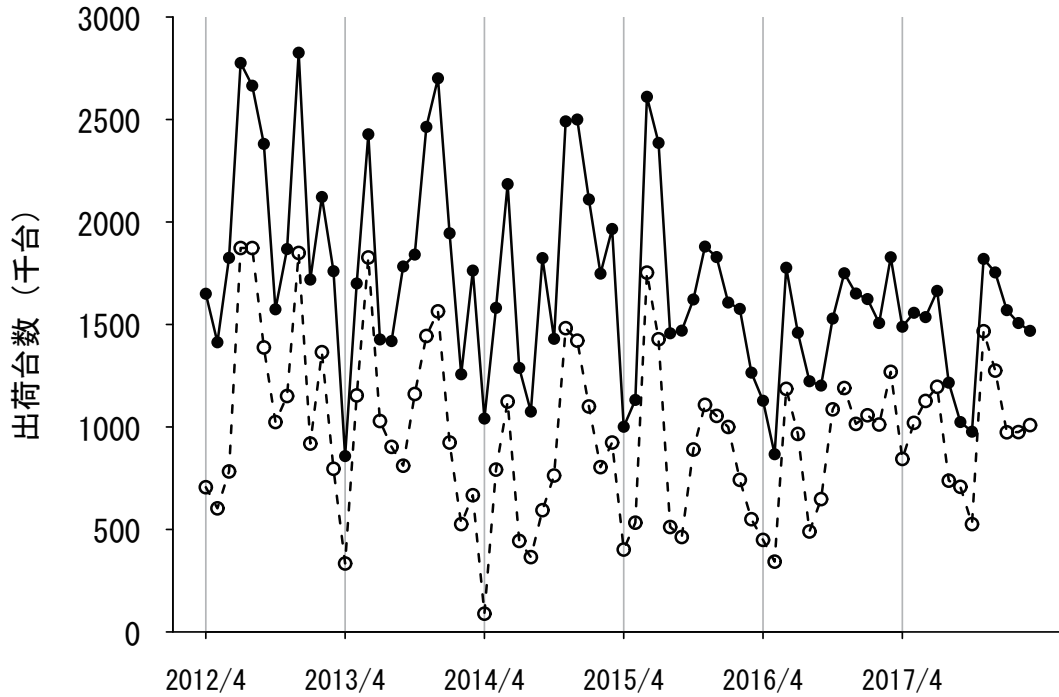
- I. 標準体重 (kg) の平均値は身長 (cm) の平均値の 0.6 倍になる。
- II. 標準体重 (kg) の標準偏差は身長 (cm) の標準偏差の 0.6 倍になる。
- III. 標準体重 (kg) の中央値は身長 (cm) の中央値の 0.6 倍になる。

この記述 I ~ III に関して、次の ① ~ ⑤ のうちから最も適切なものを一つ選べ。

26

- ① I のみ正しい
- ② II のみ正しい
- ③ III のみ正しい
- ④ I と II のみ正しい
- ⑤ II と III のみ正しい

問 18 次の図は、2012年4月から2018年3月までの月別携帯電話国内出荷台数（単位：千台）のグラフである。黒丸は携帯電話全体、白丸はそのうちのスマートフォンの出荷台数である。



資料：一般社団法人電子情報技術産業協会
「携帯電話国内出荷実績（2012年～2018年）」

[1] この図から読み取れることとして、次のⅠ～Ⅲの記述を考えた。

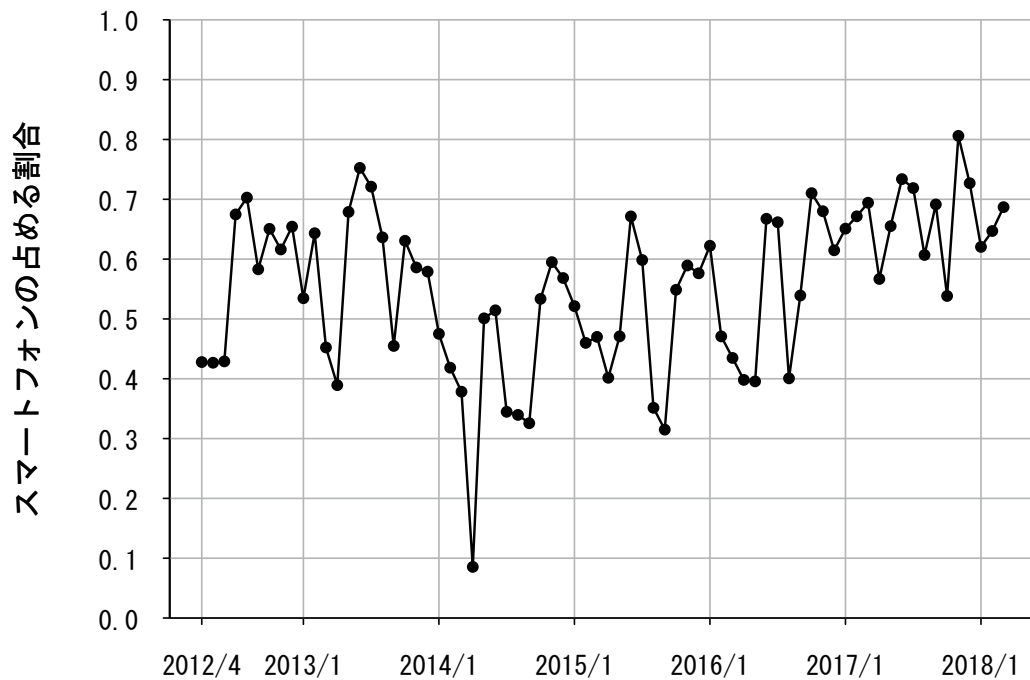
- I. 携帯電話全体とスマートフォンの出荷台数の挙動が似ているのは、スマートフォンを買う人がスマートフォンでない携帯電話も合わせて買うからである。
- II. スマートフォンの折れ線が携帯電話全体の折れ線よりも上にあることはない。
- III. 2013年以降、4月は前月に比べて出荷台数の方が下がる傾向がある。

この記述Ⅰ～Ⅲに関して、次の①～⑤のうちから最も適切なものを一つ選べ。

27

- ① Iのみ正しい
- ② IIのみ正しい
- ③ IIIのみ正しい
- ④ IとIIのみ正しい
- ⑤ IIとIIIのみ正しい

[2] 次の折れ線グラフは、携帯電話国内出荷台数のうちスマートフォンの占める割合を示したグラフである。



上の図から読み取れることとして、次の I ~ III の記述を考えた。

- I. スマートフォンの占める割合は、2017年1月以降は0.5を下回っていない。
- II. スマートフォンの占める割合が、2015年1月頃から上昇傾向にあるのは、中高生のスマートフォン所有率が上昇したためである。
- III. スマートフォンの占める割合は、一度0.1を下回った以外は、すべて0.4よりも大きい。

この記述 I ~ III に関して、次の ① ~ ⑤ のうちから最も適切なものを一つ選べ。

28

- ① I のみ正しい
- ② II のみ正しい
- ③ III のみ正しい
- ④ I と II のみ正しい
- ⑤ I と II と III はすべて正しい

問 19 ある高校において、直近のテストにおける成績と家庭学習の時間との関係調べるために、家庭での学習時間に関するアンケート調査を行うこととした。

[1] 調査の方法について、次の I ~ III の記述を考えた。

- I. この高校の生徒の成績と家庭学習時間の関係性を検討するには、必ず生徒全員を調査しなければならない。
- II. 生徒を学習時間の短いグループと長いグループの2群に分けて調査を実施すべきである。
- III. この調査は実験研究ではない。

この記述 I ~ III に関して、次の ① ~ ⑤ のうちから最も適切なものを一つ選べ。 29

- ① I のみ正しい
- ② II のみ正しい
- ③ III のみ正しい
- ④ I と II と III はすべて正しい
- ⑤ I と II と III はすべて誤り

[2] 標本抽出方法について、次の I ~ III の記述を考えた。

- I. 調査協力希望者の中からランダムに対象を選ぶ必要がある。
- II. 2年生のみを対象とすれば十分である。
- III. 学校全体からの単純無作為抽出では、各学年から同数の対象が選ばれる。

この記述 I ~ III に関して、次の ① ~ ⑤ のうちから最も適切なものを一つ選べ。 30

- ① I のみ正しい
- ② II のみ正しい
- ③ III のみ正しい
- ④ I と II と III はすべて正しい
- ⑤ I と II と III はすべて誤り

著作権法により、本冊子の無断での複製・転載等は禁止されています。

一般財団法人 統計質保証推進協会
統計検定センター

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町3丁目6番
URL <http://www.toukei-kentei.jp>

2018.11