

2027年度 大学入学共通テスト 予想問題γ

試験開始の指示があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。

情 報 〔『情報Ⅰ』〕

(100 点
60 分)

I 注 意 事 項

- 1 この問題冊子は、31 ページあります。
- 2 解答用紙に、正しく記入・マークされていない場合は、採点できないことがあります。
- 3 試験中に問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁及び解答用紙の汚れ等に気付いた場合は、手を高く挙げて監督者に知らせなさい。
- 4 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。
- 5 試験終了後、問題冊子は持ち帰りなさい。

II 解 答 上 の 注 意

解答上の注意は、裏表紙に記載してあります。問題冊子を裏返して必ず読みなさい。

(下 書 き 用 紙)

情報 I の試験問題は次に続く。

(下 書 き 用 紙)

情報 I の試験問題は次に続く。

情 報 I

(全 問 必 答)

第 1 問 次の問い(問 1 ～ 4)に答えよ。(配点 20)

問 1 次の問い(a・b)に答えよ。

- a 音声をデジタル化するとき，1 秒間に標本化する回数を**標本化周波数**，標本化した値を何ビットで表すかを**量子化ビット数**という。標本化周波数 44.1kHz，量子化ビット数 16 ビット，2 チャンネル(ステレオ)で 1 分間の音声をデジタル化したとき，圧縮しない場合のデータ量として最も適当なものを，次の①～④のうちから一つ選べ。ただし，1MB＝1000000 バイトとする。
-

① 約 0.6MB

② 約 1.3MB

③ 約 5.3MB

④ 約 10.6MB

⑤ 約 21.2MB

b Web ページなどで情報を伝えるときに、色の見え方が人によって異なることに配慮した工夫として最も適当なものを、次の①～③のうちから一つ選べ。

イ

- ① 折れ線グラフで二つの系列を区別するときに、赤と緑の線の色だけで区別し、凡例をグラフの外にまとめて示す。
- ② 折れ線グラフで二つの系列を区別するときに、色を変えるだけでなく、実線と破線のように線の種類も変え、線の近くに系列名を書き添える。
- ③ 重要な語句を強調するときに、文字を赤色にするだけでなく、周囲の文字との明るさの差ができるだけ小さくなる色を選ぶ。
- ④ 入力フォームで誤りのある項目を知らせるときに、項目の枠の色を赤色に変えるだけにして、メッセージは表示しない。

問 2 次の文章を読み、空欄 **ウ**～**ク**、**ケ****コ****サ** に当てはまる数字または文字をマークせよ。なお、当てはまる文字が **A**～**F** の場合には、**a**～**f** をマークすること。

コンピュータの画面では、光の三原色である赤(R)、緑(G)、青(B)の光を混ぜ合わせることで色を表現している。Web ページでは、R、G、B の各成分の明るさを 0～255 の整数(8 ビット)で表し、それらを 2 桁ずつの 16 進法で並べた「#RRGGBB」という形式で色を指定することが多い。例えば、#FF0000 は R が 255、G と B が 0 の赤色を表し、#FFFFFF は白色、#000000 は黒色を表す。

ここで、ある色に対して、R、G、B のそれぞれの値を 255 から引いた値をもつ色を、その色の**補色**と呼ぶことにする。例えば、#FF0000 の補色は #00FFFF である。この考え方によると、#2A7FD0 の補色は #**ウ****エ****オ****カ****キ****ク** である。

また、R、G、B の値がすべて等しい色は、白から黒までの明るさの異なる灰色(白と黒を含む)となる。この形式で表すことのできる灰色(白と黒を含む)は、全部で **ケ****コ****サ** 通りある。

問 3 次の文章を読み、空欄 **シ** **ス** に当てはまる数字をマークせよ。また、空欄 **セ** に入れるのに最も適当なものを、後の解答群のうちから一つ選べ。

IPv4 の IP アドレスは 32 ビットで表され、8 ビットずつに区切ってそれぞれを 10 進法で表し、「192.168.10.75」のように書く。IP アドレスは、所属するネットワークを表す**ネットワーク部**と、そのネットワークの中の個々の機器を表す**ホスト部**からなる。「192.168.10.75/26」のように、IP アドレスの後に「/」と数字を付けると、上位から何ビットがネットワーク部であるかを表す。ネットワーク部が同じ IP アドレスどうしは、同じネットワークに属する。

一つのネットワークの中では、ホスト部のビットがすべて 0 のアドレスと、すべて 1 のアドレスは特別な用途に使われるので、機器に割り当ててはできない。したがって、ネットワーク部が 26 ビットのネットワークでは、機器に割り当てることができる IP アドレスは最大で **シ** **ス** 個である。

また、「192.168.10.75/26」と同じネットワークに属する IP アドレスは **セ** である。

セ の解答群

- | | |
|------------------|------------------|
| ① 192.168.10.60 | ④ 192.168.10.100 |
| ② 192.168.10.130 | ③ 192.168.10.200 |

問 4 次の文章を読み、空欄 **ソ** **タ** に当てはまる数字をマークせよ。また、空欄 **チ** に入れるのに最も適当なものを、後の解答群のうちから一つ選べ。

小さい順に並んだデータの中から目的の値を探す方法の一つに**二分探索**がある。二分探索では、探す範囲の中央にあるデータ(範囲のデータの個数が偶数のときは、中央の二つのうち前の方)と目的の値を比較し、一致すれば探索を終える。一致しなければ、目的の値が中央のデータより小さいか大きいかに応じて、探す範囲を中央より前の部分または後ろの部分に絞り込み、同じことを繰り返す。

互いに異なる 1000 個のデータが小さい順に並んでいるとき、この中に必ず含まれている値を二分探索で探す場合、目的の値との比較の回数は最大で **ソ** **タ** 回である。

また、データの個数を 2000 個に増やした場合、二分探索における比較の回数の最大値は **チ** 。

チ の解答群

- | | |
|------------|------------|
| ① 変わらない | ① 1 回だけ増える |
| ② 約 2 倍になる | ③ 約 4 倍になる |

第2問 次の問い(A・B)に答えよ。(配点 30)

A 次の文章を読み、後の問い(問1～4)に答えよ。

写真部のYさんは、部員が撮影した写真のデータを管理する係になった。写真部では、インターネット上のクラウドストレージに共有フォルダを作成し、部員が写真をアップロードして共有している。また、データが失われることに備えて、部室のPCに接続した外付けのハードディスク(以下、**外付けHDD**と呼ぶ。)に、毎晩、共有フォルダのデータを自動的にバックアップしている。

問1 共有フォルダのアクセス権の設定に関する記述として最も適当なものを、次の①～③のうちから一つ選べ。

ア

- ① 部員全員が写真を追加できるように、共有フォルダを「リンクを知っている全員が編集可能」に設定し、そのリンクを学校のWebサイトに掲載する。
- ② 部員にはそれぞれのアカウントに編集の権限を与え、文化祭で写真を見てもらう来場者向けには、公開してよい写真だけを別のフォルダにまとめて閲覧のみの権限で共有する。
- ③ 卒業した部員も写真を見返せるように、卒業後も全員の編集の権限をそのまま残しておく。
- ④ アクセス権の管理を簡単にするため、部員全員で一つのアカウントを共有し、そのパスワードを部室の掲示板に貼っておく。

問 2 次の文章を読み、空欄 **イ****ウ****エ**，**オ****カ****キ** に当てはまる数字をマークせよ。また、空欄 **ク** に入れるのに最も適当なものを、後の解答群のうちから一つ選べ。

Yさんは、バックアップの方式として、次の二つを比較することにした。

差分方式 日曜日にすべてのデータを保存する(フルバックアップ)。月曜日から土曜日までは、毎晩、直前のフルバックアップ以降に追加・変更されたデータをすべて保存する。

増分方式 日曜日にフルバックアップを行う。月曜日から土曜日までは、毎晩、前日のバックアップ以降に追加・変更されたデータだけを保存する。

ある週の日曜日の共有フォルダのデータ量は 200GB であり、月曜日から土曜日までの各日に追加・変更されたデータ量は表 1 のとおりであった。ここで、ある日に追加・変更されたデータが、その週のうちに再び変更されることはないものとし、バックアップしたデータは削除せずにすべて外付け HDD に残すものとする。

表 1 各日に追加・変更されたデータ量

曜日	月	火	水	木	金	土
データ量(GB)	5	8	3	10	6	4

この週の日曜日から土曜日までのバックアップで外付け HDD に保存されるデータ量の合計は、差分方式では **イ****ウ****エ** GB，増分方式では **オ****カ****キ** GB である。

一方、金曜日の夜のバックアップが終わった後に共有フォルダのデータが失われ、金曜日の夜の状態にデータを復元する場合、 **ク** 。

ク の解答群

- ① 差分方式では日曜日と金曜日の 2 回分のバックアップが必要であり、増分方式では日曜日から金曜日までの 6 回分のバックアップが必要である
- ② 差分方式では日曜日から金曜日までの 6 回分のバックアップが必要であり、増分方式では日曜日と金曜日の 2 回分のバックアップが必要である
- ③ どちらの方式でも、金曜日の 1 回分のバックアップだけで復元できる
- ④ どちらの方式でも、日曜日から金曜日までの 6 回分のバックアップが必要である

問 3 ある日、部室の PC がランサムウェアに感染し、PC 中のデータと、PC に常時接続していた外付け HDD のデータが暗号化されて開けなくなった。さらに、暗号化されたデータがクラウドストレージにも同期され、共有フォルダの写真も開けなくなった。このような被害を防ぐための対策として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。

ケ

- ① 外付け HDD の容量を増やし、より多くのデータをバックアップできるようにする。
- ② バックアップを取る間隔を短くし、毎晩ではなく 1 時間ごとにバックアップを取る。
- ③ バックアップの媒体を PC から切り離して保管し、過去の複数の時点のデータ(世代)を残しておく。
- ④ クラウドストレージの共有フォルダの写真を、すべて部室の PC に移動して管理する。

問 4 情報セキュリティの三つの要素である機密性，完全性，可用性について，次の対策Ⅰ～Ⅲが主に高める要素の組合せとして最も適当なものを，後の①～⑤のうちから一つ選べ。 コ

- Ⅰ データを定期的にバックアップし，データが失われてもすぐに元に戻せるようにする。
- Ⅱ 共有フォルダにアクセスできる人を部員だけに限定する。
- Ⅲ 写真のデータからハッシュ値を求めて記録しておき，後で同じ方法で求めたハッシュ値と比べて，データが書き換えられていないことを確かめる。

	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
①	機密性	完全性	可用性
②	機密性	可用性	完全性
③	完全性	機密性	可用性
④	完全性	可用性	機密性
⑤	可用性	機密性	完全性
⑥	可用性	完全性	機密性

B 次の文章を読み、後の問い(問 1 ～ 4)に答えよ。

Kさんは、感染症が集団の中で広がる様子を、表計算ソフトウェアを用いてシミュレーションすることにした。人口 1000 人の集団を、まだ感染していない人(以下、**未感染者**と呼ぶ。), 感染している人(以下、**感染者**と呼ぶ。), 感染して回復した人(以下、**回復者**と呼ぶ。)の三つに分け、それぞれの人数を 1 日ごとに計算する。回復者が再び感染することはないものとする。

ある日の未感染者数を S 、感染者数を I とするとき、その翌日までに新たに感染する人数と、新たに回復する人数を、次の式で求める。ここで、 a は感染の広がりやすさを表す値、 b は 1 日に回復する感染者の割合を表す値である。人数は小数のまま計算する。

$$\text{新たに感染する人数} = a \times S \times I \div 1000$$

$$\text{新たに回復する人数} = b \times I$$

翌日の未感染者数は、その日の未感染者数から新たに感染する人数を引いた値とし、翌日の感染者数は、その日の感染者数に新たに感染する人数を加え、新たに回復する人数を引いた値とする。翌日の回復者数は、その日の回復者数に新たに回復する人数を加えた値とする。

最初(0 日目)の未感染者数を 980 人、感染者数を 20 人、回復者数を 0 人とし、 $a=0.5$ 、 $b=0.25$ としてシミュレーションを行った。図 1 は、その結果をグラフに表したものである。

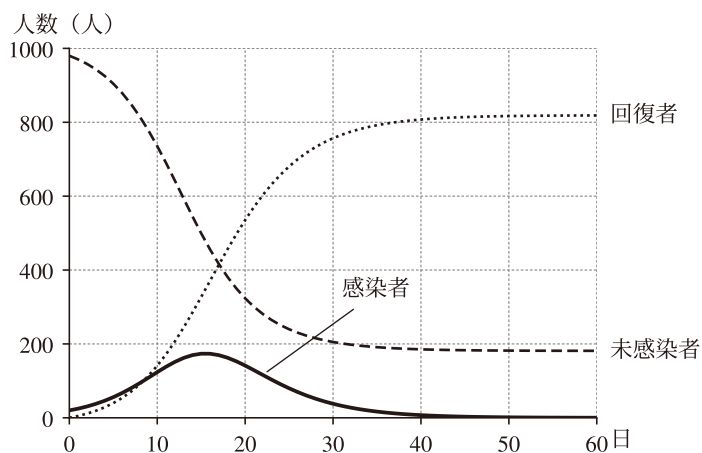


図1 シミュレーションの結果($a=0.5$, $b=0.25$)

問1 次の文章中の空欄 サシス に当てはまる数字をマークせよ。

1日目の感染者数は サシス 人である。

問2 次の文章を読み、空欄 セ ・ ソ に入れるのに最も適当なものを、後の解答群のうちから一つずつ選べ。

図1を見ると、感染者数は増加した後、ある日を境に減少に転じている。感染者数が翌日に増加するのは、新たに感染する人数が新たに回復する人数より多いときであり、これは セ のときである。このことから、感染者数が最大となるのは、未感染者数がおおよそ ソ 人まで減ったところであると考えられる。

セ

の解答群

② $a \times S \div 1000 > b$

① $a \times S \div 1000 < b$

② $a \times S > b$

③ $a > b \times S \div 1000$

ソ

の解答群

② 250

① 500

② 750

③ 980

問3 外出の自粛などによって、 a の値を0.5から0.4に小さくした場合のシミュレーションの結果に関する記述として最も適当なものを、次の①～③のうちから一つ選べ。ただし、 b の値や最初の人数は変えないものとする。

タ

- ② 感染者数の最大値は小さくなり、感染者数が最大となる日は早くなる。
- ① 感染者数の最大値は小さくなり、感染者数が最大となる日は遅くなる。
- ② 感染者数の最大値は変わらないが、感染者数が最大となる日は遅くなる。
- ③ 感染者数の最大値は小さくなるが、最終的に感染する人の総数は変わらない。

問 4 次の文章中の空欄 に当てはまる数字をマークせよ。

Kさんは、 $a=0.5$ 、 $b=0.25$ のまま、0日目より前に一部の未感染者がワクチンを接種した場合を考えた。ワクチンを接種した人は感染しないので、最初から回復者に含めることにする。0日目の感染者数は20人のままとし、接種した人数だけ0日目の未感染者数を980人から減らす。

このとき、0日目から1日目にかけて感染者数が増加しないようにするためには、ワクチンを接種する人数を 人以上にすればよい。

第3問 次の文章を読み、後の問い(問1～3)に答えよ。(配点 25)

Rさんは、白と黒の2色だけからなる画像のデータ量を減らす方法として、**ランレングス圧縮**について調べた。ここでは、画像の1行分の画素を、白を0、黒を1として左から順に並べたものを考える。ランレングス圧縮では、同じ色が続く部分の長さを、左から順に数値の列として記録する。このとき、最初の数値は必ず白が続く長さを表すものとし、その後は黒、白、黒、…が続く長さを交互に記録する。したがって、1行が黒から始まる場合は、最初の数値を0とする。

例えば、図1の16画素の行は、白が3個、黒が5個、白が6個、黒が2個続いているので、3，5，6，2という数値の列で表される。



図1 16画素の行の例

問1 次の文章を読み、空欄 **ア**， **イ** に当てはまる数字をマークせよ。また、空欄 **ウ** に入れるのに最も適当なものを、後の解答群のうちから一つ選べ。

図2の行をランレングス圧縮で表すと、0，2，3， **ア**， **イ**， 1となる。



図2 黒から始まる行

また、2，4，1，9という数値の列で表される16画素の行を、白を0、黒を1として表したものは **ウ** である。

ウ の解答群

② 0011111011111111

① 1100001000000000

② 0011111010000000

③ 0000111101111111

問 2 次の文章を読み、空欄 **エ** ～ **キ** に入れるのに最も適当なものを、後の解答群のうちから一つずつ選べ。また、空欄 **ク** に当てはまる数字をマークせよ。

Rさんは、1行分の画素を格納した配列 **Gazo** から、ランレングス圧縮の数値の列を求めて配列 **Run** に格納するプログラムを作成した(図3)。配列の添字は1から始まる。配列 **Run** は十分な要素数を持ち、すべての要素は0で初期化されているものとする。

変数 **iro** は、現在数えている色(白は0，黒は1)を、変数 **nagasa** は、その色がここまで続いている長さを表す。変数 **k** は、次に数値を格納する配列 **Run** の添字を表す。

```

(01)  Gazo = [1, 1, 0, 0, 0, 1, 1, 1,
              1, 1, 1, 0, 0, 0, 0, 1]
(02)  k = 1
(03)  iro = 0
(04)  nagasa = 0
(05)  i を 1 から 要素数 (Gazo) まで 1 ずつ増やしながら繰り返す:
(06)  |   もし 工 ならば:
(07)  |   |   nagasa = nagasa + 1
(08)  |   そうでなければ:
(09)  |   |   Run[k] = nagasa
(10)  |   |   k = k + 1
(11)  |   |   才
(12)  |   |   nagasa =  力
(13)  Run[k] = nagasa
(14)  m を 1 から k まで 1 ずつ増やしながら繰り返す:
(15)  |   表示する (Run[m], " ")

```

図3 ランレングス圧縮の数値の列を求めるプログラム

図3のプログラムを実行すると、図2の行に対する数値の列が表示される。このとき、(14)行目の繰り返しが始まる時点での **k** の値は ク である。また、(13)行目が必要なのは、キ ためである。

工 の解答群

- ① `Gazo[i] == iro`
- ② `Gazo[i] != iro`
- ③ `Gazo[i] == 0`
- ④ `Gazo[i] == 1`

オ の解答群

- ① `iro = 1 - iro`
- ② `iro = iro + 1`
- ③ `iro = 0`
- ④ `iro = Gazo[i - 1]`

カ の解答群

- ① 0
- ② 1
- ③ `nagasa`
- ④ `k`

キ の解答群

- ① 最後に続く同じ色の部分の長さは、繰り返しのの中では配列 **Run** に格納されない
- ② 1 行が黒から始まる場合に、最初の数値を 0 にする必要がある
- ③ 配列 **Run** の要素をすべて 0 で初期化し直す必要がある
- ④ `k` の値を 1 だけ減らして、正しい要素数にする必要がある

問 3 次の文章を読み，空欄 **ケ** **コ** に当てはまる数字をマークせよ。また，空欄 **サ** ～ **ス** に入れるのに最も適当なものを，後の解答群のうちから一つずつ選べ。

Rさんは，図4のような横8画素，縦8画素の画像を，1行ずつランレングス圧縮で表し，各数値を3ビットの2進法で記録することにした。3ビットで表せるのは0～7なので，同じ色が8画素続く場合は，その色が7画素続いた後に反対の色が0画素続き，さらにもとの色が1画素続いたものとして記録する。例えば，すべて白の行は，7，0，1と記録する。

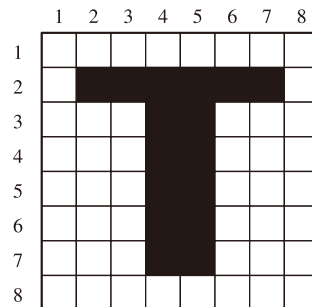


図4 8×8画素の画像

この方法で図4の画像全体を記録すると，データ量は **ケ** **コ** ビットとなる。これは，各画素を1ビットで表す場合の64ビットよりも多い。

次に、Rさんは、ランレングス圧縮の数値の列から1行分の画素を復元するプログラムを作成した(図5)。配列 **Run** には、1行分の数値の列が格納されている。ここで、「j を 1 から 0 まで 1 ずつ増やしながら繰り返す」のように、終わりの値が始めの値より小さい場合、その繰り返しは一度も実行されないものとする。

```
(01) Run = [7, 0, 1]
(02) Gyou = [0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0]
(03) p = 1
(04) iro = 0
(05) k を 1 から 要素数(Run) まで 1 ずつ増やしながら繰り返す:
(06) | j を 1 から サ まで 1 ずつ増やしながら繰り返す:
(07) | | Gyou[p] = シ
(08) | | p = p + 1
(09) | iro = 1 - iro
(10) 表示する (Gyou)
```

図5 1行分の画素を復元するプログラム

図5のプログラムでは、3ビットで表せない長さを7, 0, 1のように分けて記録した数値の列も、特別な処理を追加せずに正しく復元できる。これは、**ス**からである。

サ

・

シ

の解答群

⑥ Run[k]

⑦ Run[j]

⑧ k

⑨ iro

⑩ p

⑪ j

ス

の解答群

① 数値が0のときは (07) ・ (08) 行目は実行されないが、(09) 行目は実行されて色が切り替わるので、その後の数値がもとの色として扱われる

② 数値が0のときは (09) 行目が実行されないので、色が切り替わらない

③ 数値が0のときは (05) 行目の繰り返しが終了し、次の行の復元に移る

④ 数値の合計が必ず8になるので、pの値が9を超えることはない

第4問 次の文章を読み、後の問い(問1～4)に答えよ。(配点 25)

Nさんは、電気の使われ方と気温の関係に興味をもち、ある地域の2025年1月1日から12月31日までの365日について、日ごとの電力需要(その日に使われた電力の1時間あたりの平均値、単位は万kW)と、日平均気温(°C)のデータを入手した。また、各日を平日(月曜日から金曜日までで祝日などを除いた日)と休日(土曜日、日曜日、祝日など)に分けた。なお、この問題で扱うデータは、実際のデータを参考にして作成した架空のものである。

問1 Nさんは、まず、月ごとに日平均気温と電力需要の平均値を求め、表1にまとめた。表1から読み取れることとして最も適当なものを、後の①～③のうちから一つ選べ。

ア

表1 月ごとの平均値

月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
日平均気温(°C)	6.8	7.1	7.8	13.2	19.9	22.9
電力需要(万kW)	3360	3325	3288	2884	2882	3201
月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
日平均気温(°C)	24.8	25.2	24.3	19.3	14.2	7.8
電力需要(万kW)	3547	3576	3443	2822	2802	3251

- ① 日平均気温が高い月ほど、電力需要の平均値が大きい。
- ② 日平均気温が低い月ほど、電力需要の平均値が大きい。
- ③ 電力需要の平均値は、日平均気温が20°C前後の月よりも、夏や冬の月の方が大きい傾向がある。
- ④ 電力需要の平均値が最も大きい月は、日平均気温が最も低い月である。

問 2 Nさんは、日ごとのデータを用いて、日平均気温と電力需要の散布図を作成し、相関係数を求めた(図1)。図1から読み取れることとして適当なものを、後の①～⑤のうちから二つ選べ。ただし、解答の順序は問わない。

イ ・ ウ

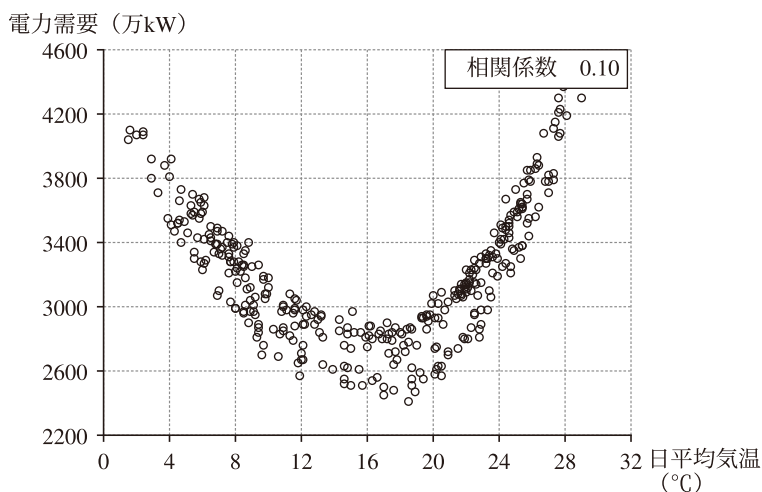


図1 日平均気温と電力需要の散布図

- ① 相関係数が0に近いので、日平均気温と電力需要の間には関係がないといえる。
- ② 日平均気温が17℃付近の日に電力需要が小さく、それより気温が低くても高くても電力需要が大きくなる傾向がある。
- ③ 電力需要が4000万kW以上の日は、すべて日平均気温が25℃以上の日である。
- ④ 日平均気温が同じくらいの日でも、電力需要に300万kW以上の差がある場合がある。
- ⑤ 日平均気温が5℃未満の日の電力需要は、すべて4000万kW以上である。

問 3 次の文章を読み、空欄 **エ** ・ **オ** に入れる数値の組合せとして最も適当なものを、後の①～⑤のうちから一つ選べ。また、空欄 **カ** に入れるのに最も適当なものを、後の解答群のうちから一つ選べ。

Nさんは、図1の様子から、日平均気温が17℃未満の日と17℃以上の日に分けて、それぞれ相関係数を求めることにした。その結果、17℃未満の日の相関係数は **エ** , 17℃以上の日の相関係数は **オ** であった。

このように、データ全体の相関係数が0に近くても、データを適切に分けると強い相関がみられることがある。この地域では、 **カ** と考えられる。

	エ	オ
①	−0.89	0.92
②	0.92	−0.89
③	−0.89	−0.92
④	0.89	0.92
⑤	−0.12	0.10
⑥	0.10	0.10

カ の解答群

- ① 気温が低い日には主に暖房のために、気温が高い日には主に冷房のために、気温が17℃から離れるほど多くの電力が使われる
- ② 気温が高い日ほど、暖房と冷房の両方で多くの電力が使われる
- ③ 気温と電力需要の関係は季節によって変わるので、散布図を分けても意味はない
- ④ 17℃以上の日の方がデータの個数が多いので、その相関係数だけを使えばよい

問 4 次の文章を読み、空欄 **キ** ～ **ケ** に入れるのに最も適当なものを、後の解答群のうちから一つずつ選べ。

Nさんは、平日と休日で電力需要に違いがあるかを調べるため、平日と休日のそれぞれについて電力需要の箱ひげ図を作成した(図2)。なお、ひげの両端は最小値と最大値を表している。

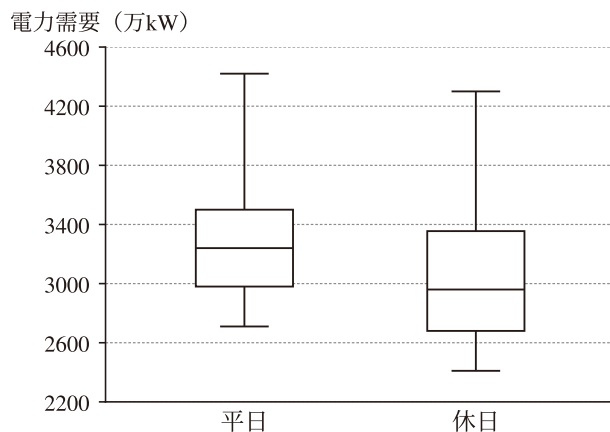


図2 平日と休日の電力需要

図2から、**キ** ことがわかる。

そこで N さんは、日平均気温が 17℃以上の日について、平日と休日を区別した散布図を作成し、それぞれ回帰直線を求めた(図 3)。平日の回帰直線の方程式は次のとおりであった。

$$(\text{電力需要の予測値}) = 135.6 \times (\text{日平均気温}) + 246.2$$

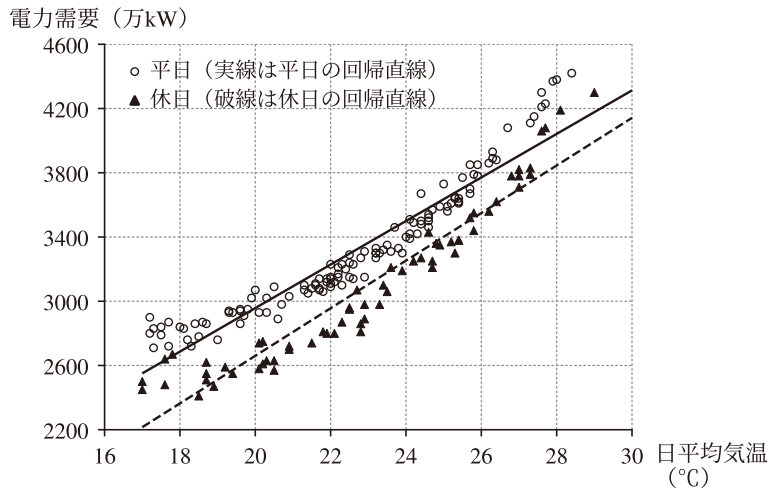


図 3 日平均気温が 17℃以上の日の散布図と回帰直線

この式を用いると、日平均気温が 30℃と予想される平日の電力需要は、およそ ク 万 kW と予測できる。また、図 3 で、休日の回帰直線が平日の回帰直線よりも全体的に下側にあるのは、ケ と考えられる。

キ の解答群

- ① 休日の電力需要の中央値は、平日の電力需要の第1四分位数よりも小さい
- ② 休日の電力需要の最大値は、平日の電力需要の最大値よりも大きい
- ③ 休日の電力需要の四分位範囲は、平日の電力需要の四分位範囲よりも小さい
- ④ 休日の日数は平日の日数より少ないので、休日の箱ひげ図の箱の幅が狭くなっている

ク の解答群

- ① 3700 ② 4100 ③ 4300 ④ 4700 ⑤ 5100

ケ の解答群

- ① 休日は平日に比べて、工場や事業所などで使われる電力が少ない
- ② 休日は平日に比べて、日平均気温が高い日が多い
- ③ 休日の日数が平日の日数より少ないので、回帰直線の傾きが小さくなる
- ④ 休日は家庭で冷房を使う人が多いので、電力需要が大きくなる

(下 書 き 用 紙)

(下 書 き 用 紙)

II 解答上の注意

- 1 解答は、解答用紙の問題番号に対応した解答欄にマークしなさい。例えば、第2問の **ア** と表示のある問いに対して③と解答する場合は、次の例のように問題番号 **2** の解答記号 **ア** の解答欄の③にマークしなさい。

例1

2	解 答 欄															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	a	b	c	d	e	f
ア	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ	Ⓕ

- 2 この試験では、選択肢から選んで答える問題と、解答欄の数字(0～9)又は文字(a～f)から選んで答える問題があります。各問題の指示に従って解答しなさい。
- 3 問題の文中の **イ**，**ウ****エ** などの **□** に、数字(0～9)又は文字(a～f)を入れるよう指示された場合、**イ**，**ウ**，**エ**…の一つ一つは、これらのいずれか一つに対応します。それらを解答用紙の**イ**，**ウ**，**エ**…で示された解答欄にマークして答えなさい。

例2 **ウ****エ** に 38 と答えたいとき

ウ	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ	Ⓕ
エ	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ	Ⓕ

- 4 同一の問題文中に **ア**，**ウ****エ** などが2度以上現れる場合、原則として、2度目以降は、**ア**，**ウ****エ** のように細字で表記します。

※この問題冊子は、大学入学共通テスト「情報Ⅰ」の過去の出題傾向をもとに作成した予想問題であり、独立行政法人大学入試センターが作成・公表したものではありません。また、問題中のデータは架空のものです。