

## 解答

第1問		
解答欄	正解	配点
ア, イ	2,3	1×2
ウ	7	1
エ	5	1
オ	a	2
カ, キ	0,1	1×2
ク	7	2
ケ, コ	1,8	2×2
サ	9	2
シ	4	1
ス	1	1
セ	0	1
ソ	6	1
タ	9	1
チ	2	2
ツ	1	2
テ	2	2
ト	2	2
ナ	2	1

第2問		
解答欄	正解	配点
ア, イ	4,5	2
ウ	0	2
エ	0	2
オカ	-3	2
キ	1	1
ク	1	1
ケ	2	3
コ	1	2
サ	0	2
シス	-2	1
セ	1	1
ソ	1	1
タ	8	3
チ	2	2
ツ	3	3
テ	1	2
ト	2	2
ナ	2	3

第3問		
解答欄	正解	配点
ア	3	1
イ	6	1
ウ	2	1
エオ	64	2
カ	1	1
キ	2	2
ク	a	2
ケ	1	1
コ	4	2
サ	2	2
シ, ス	7,b	2×2
セ, ソ	b,c	2×2
タ, チ	6,a	2×2
ツ, テ	5,0	2×2
ト, ナ	b,c	2×2

第4問		
解答欄	正解	配点
ア	1	2
イ	0	2
ウ	3	2
エ	4	2
オ	2	1
カ	7	1
キ	4	2
ク	0	2
ケ	8	2
コ	2	2
サ	4	2
シ	4	2
ス	0	1
セ	2	1
ソ	0	2
タ	1	2
チ	2	1
ツ	2	3
テ	3	3

## 解説

### 第1問

#### 問1

- aア, イ 選択肢の中で光ディスクであるものは2:CDと3:DVDがあります。また、現在ではBlu-rayのほうがなじみがあるかもしれません。
- 0:CADはComputer Aided Designの略であり、計算機による設計をすることを表します。
- 1:CAMはComputer Aided Manufacturingの略であり、計算機による設計を実現するための機械を作動させるソフトウェアに使われます。
- 4:HDDはHard Disk Driveの略であり記憶媒体を広く指します。
- ウ SDカードは7:フラッシュメモリの一種です。通電していなくても記録が保持されるので、不揮発性メモリに該当します。
- 6:揮発性メモリは電源を供給しないと消去されるメモリを指します。
- エ 他に本文に入れられるものとして5:USBメモリがあります。フラッシュメモリの一種ですがUSB接続を使用するものを特にこう呼びます。
- オ ネットワーク上にファイルを保存しておくサービスはa:クラウドサービスと呼ばれます。
- カ, キ 管理表の中で組み合わせることで作成者を特定できるものは0:クラスと1:出席番号のみとなります。
- b ク 識別するのが困難な色の組み合わせを避けることはサイトの利用のしやすさに言及しています。これは7:アクセシビリティに配慮していることとなります。
- 4:テクノストレスはディスプレイの光や機械による音を受けることにより発生するストレスを指します。
- 5:デジタルディバイドは情報通信機器を利用できるかどうかによって生ずる格差を指します。特に経済格差で使われます。
- ケ, コ 人の顔が分かるものを公開する場合に気を付けるものは1:肖像権と8:プライバシーです。
- サ 刊行物でのイラストなどを利用するときに注意するものは9:著作権です。
- 0:意匠権は形状・模様・色彩デザインを対象としたものです。
- 2:商標権は商標に関するものを対象としたものです。
- 3:情報公開権という用語は一般的には使用されません。

## 問2

- a シ デジタル画像は色情報を光の三原色である4:赤、緑、青を利用して表現します。

なお、印刷の世界では色の三原色であるシアン、マゼンタ、黄色(CMY)やそれに黒を加えた4色を利用することが多いです。

- ス 画素は英語で1:ピクセルとよびます。

0:アイコンは平易な記号として表したものです。

2:dpi は1インチにおける画素の数を表します。

3:GIF は画像データの形式の1つであり、問題で表現されているものよりデータが圧縮されます。

5:解像度は画面に使用される画素の量を表します。

- セ 画像を細かくすると画素は小さくなりますので0:被写体をよりきめ細かく表現できます。

- ソ 多くの色を表現できるようにするとはつまり画素1つあたりの階調が細くなるのでデータ量は6:増えることになります。

- タ 3色をそれぞれ8階調で表現する場合、 $8 = 2^3$ であることから1色は3ビットを利用することになります。したがって画素1つでは $3 \times 3 = 9$ ビットになります。

- チ 3色を8階調で表現しますのでできる色は $8^3 = 2 \cdot 512$ 色となります。

- ツ 6ビットはすなわち $\frac{3}{4}$ バイトですので横800画素、縦600画素の画像は $\frac{3}{4} \times 800 \times 600 = 360000$ バイト、すなわち1:360kバイトとなります。

- b テ 2Mビットは2000kビットですのでバイトに直すと $\frac{2000}{8} = 250k$ バイトとなります。

すなわち500kバイトのデータは $\frac{500}{250} = 2$ 秒で送信できることがわかります。

- ト 3色を16階調で表現する場合、 $16 = 2^4$ であることから1色は4ビットを利用します。したがって3色では $4 \times 3 = 12$ ビットになるので6Mビット、すなわち6000000ビットでは $\frac{6000000}{12} = 500000$ 個の画素がある画像までは送信できることになります。

横800、縦600の画像の画素数は $800 \times 600 = 480000$ であり、横1024、縦640の画像の画素数を評価すると $1024 \times 640 > 1000 \times 600 = 600000$ となり500000より大きくなりますので、2:横800、縦600の画像まで送信できることがわかります。

(なお、横1024、縦640の画像の画素数は655360)

ナ 大きな画像を送信したい場合はデータの量を減らさないといけません。選択肢の中で送信時に実行できてデータ圧縮が起こりうるものは2:データの可逆圧縮に限られます。

0:データの復号は暗号化されたデータを受信のときに元に戻す操作です。送信時には行いません。

1:データの展開はファイルを開くときにソフトで利用可能にするために行うものです。

3:dpi の減少、4:dpi の増加は画素の画面や紙での大きさを変更するものです。

## 第2問

### 問1

ア、イ 行Rは1画素目から4画素目まで1、5画素目から8画素目までが4と  
なっていますので、4画素目と5画素目の間に明度の変化があります。

ウ 4画素目からの明度は順に1,4,4ですので5画素目における処理結果は  
 $(1 \times 0) + (4 \times (-1)) + (4 \times 1) = 0$ となります。

エ、オカ 並びBを利用した場合4画素目の結果は $(1 \times 1) + (1 \times (-1)) + (4 \times 0) = 0$   
となります。

また、5画素目は $(1 \times 1) + (4 \times (-1)) + (4 \times 0) = -3$ となります。

キ、ク 連立方程式を作って求めるのがよいでしょう。2画素目から $(1 \times i) +$   
 $(1 \times (-2)) + (1 \times j) = 0$ 、4画素目から $(1 \times i) + (1 \times (-2)) + (4 \times j) = 3$   
が得られます。これを解くことで $i = 1, j = 1$ がわかります。

ケ 重み並びはAが0,-1,1でありbが1,-1,0でありCが1,-2,1でした。C  
をみると2:重み並びAと重み並びBの同じ位置のマスの値を足した値  
であることがわかります。

### 問2

コ 重み並びAを使用した場合、対象のマスと右隣のマスが同じ値のとき  
処理結果が0になります。Xは中央のマス、Zは左端の3マスが0にな  
りませんが、Yはすべて0になってしまいます。ということで1:領域Y  
があてはまります。

領域 X	領域 Y	領域 Z
0	0	3
-3	0	0
0	0	0

サ 重み並びDを使用した場合、対象のマスと下隣のマスが同じ値のとき  
処理結果が0になります。Yは両端のマス、Zは下段の4と書かれた  
2マスが0になりませんが、Xはすべて0になります。ということで  
0:領域Xがあてはまります。

領域 X	領域 Y	領域 Z
0	3	0
0	0	0
0	-3	-3

シ～ソ A'とD'の対応するマスを加算することで、 $k = -2, l = 1, m = 1$ がわ  
かります。

タ E を使用した場合、対象のマスと右隣と下隣のマスがすべて同じ値のとき処理結果が 0 になります。そうでないマスは X の中央、Y の両端、Z の左端と下端の計 8 マスです。いずれも計算すると処理結果が 0 になりませんので、合計 8 個あることがわかります。

領域 X	領域 Y	領域 Z
0   -3   0	3 0 -3	3   0   0 3   0   0 3   -3   -3

### 問 3

チ  $n$  が入るマスはいずれも 5 マスのうち 1 マスが 8、残り 4 マスが 1 です。平均値を計算すると  $\frac{8+1 \times 4}{5} = 2.4$  となりますので四捨五入して 2 となります。

ツ 図 12 で 2 回目の処理をすると、値  $n$  に囲まれたマスは平均が  $n$  なのでそのまま残り、他の 4 マスは平均が  $\frac{2+1 \times 4}{5} = 1.2$  ですので 1 になります。したがって 2 回目では完全に除去されず、3 回目で完全に除去されることになります。

1 回目	2 回目	3 回目
1   1   1   1   1	1   1   1   1   1	1   1   1   1   1
1   1   2   1   1	1   1   1   1   1	1   1   1   1   1
1   2   2   2   1	1   1   2   1   1	1   1   1   1   1
1   1   2   1   1	1   1   1   1   1	1   1   1   1   1
1   1   1   1   1	1   1   1   1   1	1   1   1   1   1

テ 代表値に中央値を使用した場合、明度が周囲より大きい 2 画素が連なっているところでは中央値が周囲の値になりますので、1 回で領域を除去できます。

ト 3 画素連なっている場合、連なった中央は中央値が大きい明度のままですが両端は中央値が周囲の値になりますので 1 回目で両端を除去できます。すると明度が大きい部分は 1 マスになりますので次の操作で除去できます。したがって全体で 2 回で除去できます。

ナ 0,1,3 の形式は以下のように除去されます。

	1回目	2回目																																								
0	<table style="border-collapse: collapse; margin: 0 auto;"> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="padding: 2px 5px;">1</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="padding: 2px 5px;">1</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">8</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="padding: 2px 5px;">1</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="padding: 2px 5px;">1</td></tr> </table>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	<table style="border-collapse: collapse; margin: 0 auto;"> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="padding: 2px 5px;">1</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="padding: 2px 5px;">1</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">8</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="padding: 2px 5px;">1</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="padding: 2px 5px;">1</td></tr> </table>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1																																						
1	1	1	1	1																																						
1	1	8	1	1																																						
1	1	1	1	1																																						
1	1	1	1	1																																						
1	1	1	1	1																																						
1	1	8	1	1																																						
1	1	1	1	1																																						
1	<table style="border-collapse: collapse; margin: 0 auto;"> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="padding: 2px 5px;">1</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="padding: 2px 5px;">1</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">8</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">8</td><td style="padding: 2px 5px;">1</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="padding: 2px 5px;">1</td></tr> </table>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8	1	1	1	1	1	1	<table style="border-collapse: collapse; margin: 0 auto;"> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="padding: 2px 5px;">1</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="padding: 2px 5px;">1</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="padding: 2px 5px;">1</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="padding: 2px 5px;">1</td></tr> </table>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1																																						
1	1	1	1	1																																						
1	1	8	8	1																																						
1	1	1	1	1																																						
1	1	1	1	1																																						
1	1	1	1	1																																						
1	1	1	1	1																																						
1	1	1	1	1																																						
3	<table style="border-collapse: collapse; margin: 0 auto;"> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="padding: 2px 5px;">1</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">8</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">8</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="padding: 2px 5px;">1</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="padding: 2px 5px;">1</td></tr> </table>	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8	1	1	1	1	1	1	1	1	<table style="border-collapse: collapse; margin: 0 auto;"> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="padding: 2px 5px;">1</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="padding: 2px 5px;">1</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="padding: 2px 5px;">1</td></tr> </table>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
1	1	1	1	1	1																																					
1	1	8	8	1	1																																					
1	1	1	1	1	1																																					
1	1	1	1	1	1																																					
1	1	1	1	1	1																																					
1	1	1	1	1	1																																					

しかし2の形は処理をしても2の形のまま残ってしまいます。したがって2があてはまります。

### 第3問

#### 問1

ア ステップ2-2で  $i = 7$  を適用しますので、8回目に出たサイコロの目を基礎点とします。8回目は3が出ていますので3であるとわかります。

イ、ウ 基礎点は9回目に出たサイコロの目、連続した回数は8回目までで3回です。基礎点は6、倍率は  $3-1=2$  となります。

エオ 7回目以降の合計点を加算すると、以下の表のようになります。

回	出た目	基礎点	×	倍率	加算点	合計点
6						25
7	3	3	×	1	6	31
8	3	6	×	2	15	46
9	6	6	×	0	6	52
10	6	6	×	1	12	64

したがって最終的な合計点は64点となります。

#### 問2

カ 1回目は1回目のサイコロの目がそのまま得点になるので `Saikoro[1:1]` を `Gokeiten[1]` に代入します。

キ サイコロを投げ終わるまでループを回したいですので `2:kaisu` まで繰り返します。

ク 条件を満たすならば連続数を増やす、という処理ですので前回のサイコロの目と同じである、という条件がここに入ります。したがって `a:Saikoro[i-1]` が入ります。

ケ サイコロの目が変わったら連続数を初期化します。(01) で1に設定されていますので `1:1` を代入することになります。

コ ここでは最終回でない場合のボーナスを計算します。次の回の出た目を基礎点とし、それまでの連続数-1が倍率となりますので `4:Saikoro[i+1] × (renzoku-1)` が入ります。

サ ここでは最終回のボーナスを計算します。最終回の出た目を基礎点とし、それまでの連続数-1が倍率となりますので `2:Saikoro[i] × (renzoku-1)` が入ります。

シ、ス ここでは新しい合計点を入れます。新しい合計点は前回までの合計点に今回の出た目とボーナスを加算しますので `7:Goukeiten[i-1]` と `b:Saikoro[i]` が入ります。

### 問3

- セ、ソ 出た目が入ったことで前回のボーナスが計算できるようになります。ということで  $b:Saikoro[i] \times c:(renzoku - 1)$  がボーナスとして計算できます。
- タ、チ ここで前回の合計点が計算できますので  $6:Goukeiten[i-2]$  と  $a:Saikoro[i-1]$  を入れることとなります。
- ツ、テ 条件が合致していればこの回の合計は不定、ということですので最終回でなくしかも出た目が連続している、ということになります。したがって  $0:renzoku > 1, 5:i < kaisu$  が入ります。
- ト、ナ ここは考え方が少し難しいですがまずは最終回でのボーナスを計算することを考えます。このとき最終回の出た目と連続数-1 との積がボーナスになります。また最終回でない場合、連続数が1である場合のみここにきますのですなわちボーナス0として正しく加算されます。ということでボーナスは  $b:Saikoro[i] \times c:(renzoku - 1)$  で計算する、ということになります。

## 第4問

### 問1

ア、イ 部員別の利用回数はシート1にある列Aに出てくる回数で表現できます。縦方向に複写するので参照範囲は固定しましょう。ということで入れる計算式は

COUNTIF(利用履歴!1:A\$2 ~ A\$365,0:A2) となります。

ウ 利用回数を範囲としたいので3:B2 ~ B41とします。

エ 利用回数別の人数は列Bに表示されます。また、シート3は利用回数が小さい順に並んでいますので指定された数以下の累積は最初の行から現在の行まで、ということになります。最初の行は固定し最終行は固定しませんので計算式はSUM(4:B\$2 ~ B2) となります。

### 問2

オ、カ 対象となる部員番号の利用回数が平均以上であるときに1を入れることとなります。縦方向に複写するので平均値は行を固定する必要があります。ということで計算式は

IF(2:B2>=7:B\$42,1,0) となります。

キ～ケ 関数SUMIFは引数が順に「参照範囲」「検索する値」「計算に使用する範囲」となります。参照範囲は該当する順位に入っている問題文の番号が入っているものとなります。横に複写するとき参照範囲も変えませんが行は固定し列は固定しません。

検索する値はシート5の列Aにありますので行列ともに固定します。これにより該当する部員をみつけることができます。対象部員だけ数えたいので「対象部員」の値を合計するとその数が得られます。ということでシート4の列Eを計算に利用します。ということで計算式はSUMIF(時間のかかる問題文!4:B\$2 ~ B\$41,0:\$A2,時間のかかる問題文!8:\$E\$2 ~ \$E\$41) となります。

コ 入れる計算式は1位の人数の5倍と2位の人数の3倍と3位の人数の合計です。行を固定しませんので計算式は2:5\*B2+3\*C2+d2となります。

サ～ス 点数の順位を調べたいですので参照は点数の列です。最初の引数が対象セルであることに気を付けましょう。また、RANKは値が大きいほど上位になりますので得られた値が5以下なら上位5位ということになります。ということで入る関数は

RANK(4:E2,4:E\$2 ~ E\$21 )<=0:5となります。

セ 前の関数が成立すれば A が入ることが決まりますのでここには 6 位以下のときにきます。ということはこの関数での値が 10 以下なら上位 6 ~10 位とわかりますので関数は  
 $\text{RANK}(E2, E\$2 \sim E\$21) \leq 2:10$ となります。

### 問 3

ソ～チ 関数 VLOOKUP は探索する範囲と出したい値を範囲に入れる必要があります。また、縦に複写するので行は参照範囲は行を固定する必要があります。探す値は行を固定しませんので入れる計算式は  
 $\text{VLOOKUP}(0:A2, 1:\text{問題文構成要素!A\$2} \sim \text{B\$21}, 2)$ となります。

ツ こちらは条件 1 を式に変換したものをに入れることとなります。縦に複写するので平均の参照は行を固定する必要があり、また両方を満たす必要がありますので関数は AND を使います。ということで条件は  
 $2:\text{AND}(C2 \geq C\$22, D2 \geq D\$22)$ となります。

テ こちらは条件 2 を式に変換したものが入ります。漢字とカタカナの両方が使われる、ということは漢字もカタカナもどちらも 0 字でないということです。選択肢から考えるとどちらかが 0 字であると積は 0 になる、と言い換えることとなります。  
また、さらに合計で 10 字以上ですので条件は  
 $3:\text{AND}(D2 * E2 > 0, D2 + E2 \geq 10)$ となります。

## 所感

本試験よりは面倒な問題が少なく、解きやすい難易度だったように見えます。

### 第1問

#### 問1

ネットで発信する側として押さえておきたい知識とマナーの問題です。特にマナーは答えられないと今後の生活に悪影響が出るかもしれません。用語は使用される範囲や役割で押さえておきたいところ。意味が適切そうでも文章として成り立たないような選択肢を入れてしまわないようにしましょう。

また、解答に選ばれなかった選択肢もよく使われるものは把握しておきたいです。

#### 問2

コンピュータの世界で利用されている理論からの問題です。今回はビットマップ形式の画像ファイルの概念を取り上げています。計算量が多くまた単位の変更も色々と面倒です。

### 第2問

画像処理に関する問題です。本試験よりは面倒さがなくなり解きやすくなっているようです。

#### 問1

まずは横方向での処理を考えます。読み進めていけば最後までいけますが最後は直感に頼ることになるかもしれません。

#### 問2

今度は2次元での処理を考えます。難しくはないですが検証する部分が多くなっています。

問われている条件をうまく簡略化できるかも響きそうです。

### 問3

ここではノイズ除去を考えます。前半は計算用紙で何とかなりそうですが後半はうまい言い換えを思いつかないと紙が汚れそうな面倒さの問題がそろっています。

## 第3問

特定の処理を手続として実装する問題です。

### 問1

ここでは思考実験として望まれる処理とはどういうものかを考えています。本試験よりは煩雑でないので表に書き加えるなりしながら読み進めれば最後まで解けるでしょう。

ボーリングの得点イメージ(スベアやストライクが出ると次回以降の成績がその回の得点に加算される)を思い浮かべれば少しは理解が速くなるかもしれません。

### 問2

ここから手続き処理を作ります。

問題を読んで理解できれば難しくはないと思いますが整合性を考える箇所がありますのでそこは気を付けましょう。

### 問3

ここでは手続きを工夫することを考えます。

最後の空欄だけは技巧的な思考が必要ですが残りは難しくありません。

また、完成した手続きにおける評価が問われませんので、やや余裕をもって考えることができるでしょう。

## 第4問

表計算ソフトを使用する問題です。問題の機能は多くの表計算ソフトでそのまま使えるはずです。

### 問1

まずは利用履歴から分布を出すことにしたようです。問題数も少ないですので参照を動かすかどうかを注意すれば大丈夫だと思います。

## 問2

利用状況から手間取った生徒と難問を分析するようです。  
対象部員の値を「対象部員の人数」と言い換えられるかどうか難しいと思います。  
また、空欄が多いので頭を悩ませることも多そうです。

## 問3

難問の傾向を調べることにしたようです。  
前半は引数の順番に気を付ければ大丈夫でしょう。  
また、後半は条件をうまく式に直すことを求められますが平易な部類でしょう。