

問1 ある試験の得点を入力し、優(100～80)/良(79～70)/可(69～60)/不可(59～)の成績判定を行うコードを次のように作成した。
以下の設問に答えなさい。(20点)

```
1: int score, rank;
2: BufferedReader br=new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
3: System.out.print("得点入力:");
4: score=Integer.parseInt(br.readLine());
5: rank =(int)(score/10.0);
6: System.out.print("成績判定:");
7: switch(rank){
8:     case 10:
9:     case 9:
10:    case 8: System.out.println("優");break;
11:    case 7: System.out.println("良");break;
12:    case 6: System.out.println("可");break;
13:    default: System.out.println("不可");
14: }
```

設問1 このコードはコンパイル・実行を行うことができたが、期待通りの動作をしなかった。期待通りの動作をしない場合の入力の内、その1つについてキーボード入力も含め画面出力を正確(改行や句読点などに注意)に答えなさい。

(解答欄)

得点入力:95
成績判定:優
良
可
不可

設問2 期待通りの動作をさせるにはどのように修正したらよいかを上コードに直接書き込んで答えなさい。
訂正する場合は次の形式に従うこと。(訂正例) ~~System.out.println();~~ → System.out.print();

問2 次のコードは論理演算子を用いて演算を行っている。このコードを実行したときの出力画面を空欄を埋めて答えなさい。(20点)

```
1: boolean b0,b1,b2,b3;
2: int x=1, y=3, z=10;
3: b0 = x!=y;
4: b1 = (x==z*10) || (2*y>6);
5: b2 = !(z%2==0) && !(x%2==0);
6: b3 = !(x==1 || y!=0) && (z==5);
7: System.out.println("b0="+b0+", b1="+b1+", b2="+b2+", b3="+b3);
8: // ※boolean型は値として true または false をもつ。
```

(解答欄)

b0=, b1=, b2=, b3=

情報工学部	情報工学科		年次		組	学籍 番号		氏名	
-------	-------	--	----	--	---	----------	--	----	--

評点	
----	--

問3 次はwhile文を用いたコードである。以下の設問に答えなさい。(20点)

```
1: int i=0;
2: boolean b=true;
3: while(i!=3){
4:     if(b==true){i+=2;}
5:     else{i-=1;}
6:     b=!b;
7:     System.out.print(i+" ");
8: }
9: System.out.println();
```

設問1 このコードを実行したときの画面出力を正確に答えなさい。

(解答欄) 2 1 3

設問2 4、5行目のif else文を条件演算子?:を用いて書き換えなさい。

(条件演算子) $x = (y == 1 ? 1 : 2)$; は、yが1の場合xに1が代入され、yが1以外の場合xに2が代入される。

(解答欄) $i = ((b == true) ? (i + 2) : (i - 1));$ ※演算子の優先順位より括弧は付けなくてもよい、 $i = b == true ? i + 2 : i - 1;$ とできる。

問4 次のコードは変数の基本型と参照型の違いを確認するコードである。6行目までを実行した直後の各変数の値を答えなさい。(20点)

```
1: int[] ary_A={1,2,3}, ary_B;
2: int i_A=1, i_B;
3: ary_B = ary_A;
4: i_B = i_A;
5: ary_B[1] = 4;
6: i_B = 4;
```

(解答欄)

i_A: 1、 i_B: 4

ary_A[0]: 1、 ary_A[1]: 4、 ary_A[2]: 3

ary_B[0]: 1、 ary_B[1]: 4、 ary_B[2]: 3

問5 8ビットの値をint型の一次元配列を用いて構成し、1ビットの左シフト(右端は0で埋める)を行うコードを作成した。しかし、一部のコードが失われている。この部分を下に示す画面出力が得られるように修復しなさい。(20点)

```
int[] bits={0,0,0,0,1,1,0,1};
for(int i=0;i<bits.length;i++)
    System.out.print(bits[i]+" ");
System.out.println();
```

for(int i=0;i<bits.length-1;i++)
bits[i]=bits[i+1];
bits[bits.length-1]=0;

(解答欄)

```
for(int i=0;i<bits.length;i++)
    System.out.print(bits[i]+" ");
System.out.println();
```

(画面出力)

0 0 0 0 1 1 0 1

0 0 0 1 1 0 1 0

情報工学部

情報工学科

年次

組

学籍
番号

氏名

福岡工業大学

評点