

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の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=[**true**], b1=[**false**], b2=[**false**], b3=[**false**]

情報工学部

情報工学科

年次

組

学籍
番号

氏名

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）

ary_A[0]: 、 ary_A[1]: 、 ary_A[2]:
ary_B[0]: 、 ary_B[1]: 、 ary_B[2]:

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();
```

（解答欄）

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

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
-------	-------	----	---	------	----