LATIHAN SAINS KOMPUTER

1. Berikut adalah jadual berkenaaan jenis kebergantungan fungsi dalam pangkalan data.

Kebergantungan fungsi sepenuh	X
Kebergantungan fungsi separa	Y
Kebergantungan fungsi transitif	Z

Pilih huruf **X, Y atau Z** untuk pernyataan di bawah

i	Berlaku apabila atribut-atribut bergantung kepada salah satu daripada atribut kunci dalam jadual.	
ii	Berlaku apabila atribut-atribut bergantung sepenuhnya kepada kesemua atribut kunci dalam jadual.	

[*2 Markah*]

2. Berikut adalah contoh arahan HTML.

```
3  < html >
4  < body >
5  < a href = "www.google.com" > Ini adalah pautan google </a>
```

Nyatakan X dan Y

X : tag /atribut untuk pautan

Y : nama pautan

[*2 Markah*]

3. Berikut adalah rekod nombor pendaftaran pelajar.

Nombor Pendaftaran	Nama
123/2019	Adam Bin Ali
122/2019	Ahmad Bin Kamal
105/2019	Maisarah Binti Kasim
123/2019	Sarah Binti Yusuf

i) Nyatakan kesilapan kualiti data yang berlaku dalam rajah di atas.

.....

[1 *Markah*]

ii) Berdasarkan (i), jelaskan jawapan anda?

.....

.....

[2 *Markah*]

4. Rajah 3 menunjukkan sebahagian kod atur cara.

```
public class kira {
    public static void main (String [ ] args) {
        int n=5;
                while (n>0){
        System.out.println(n + " ," );
        n=n-1;
        }
}
```

Rajah

3 Berdasarkan rajah 3, nyatakan output.

.....

[2 markah]

5. Rajah 5 menunjukkan sebahagian kod atur cara.

```
public class pelajar {
    public static void main (String [ ] args) {
        int umur;
        umur = 20;
        final int BIL_HARI_BULAN_JANUARI = 31;
        }
}
```

Rajah 5

Berdasarkan rajah 5:

a) Nyatakan :

i. Pembolehubah

.....

[1 markah]

ii. Pemalar

.....

[1 markah]

6. Berikut merupakan keratan atur cara untuk mengira jumlah 2 nombor

```
static void main  jumlahNombor (int x, int y)
{
int jumlahA;
jumlahA =jumlahNombor (6,12);
jum_Nom(6, 12);

}
int jumlahNombor (int x, int y)
{
int jumlah;
jumlah = x + y;
return jumlah;
}

static void   jum_Nom (int x, int y)
{
int jumlah;
jumlah = x + y;
System.out.print("Jumlah ialah:" +jumlah);
}
```

i) Nyatakan sintaks panggilan untuk fungsi bagi atur cara di atas.

.....

[1 markah]

ii) Nyatakan hasil paparan bagi atur cara di atas.

.....

[1 markah]

iii) Nyatakan SATU perbezaan antara subatur cara jumlah ppppppNombor dan jum_Nom

Subatur cara	fungsi jumlahNombor	prosedur jum_Nom
Perbezaan		

[2 markah

7. Rajah 8(a) menunjukkan atur cara mengira luas bulatan, manakala Rajah 8(b) menunjukkan paparan ralat bagi atur cara tersebut.

```
Public class LuasBulatan {

   Public static void main(String[]args) {

      int jejari =5
      double luasBulatan;
      final double pi=3.142;
      luasBulatan = pi*jejari*jejari;
      System.out.println ( "Luas bulatan ialah " + luasBulatan);
   }

}
```

Rajah XX(b) Pengkompil mengesan ralat dalam kod aturcara Rajah XX(a)

```
Exception in thread "main" java.lang.Error: Unresolved compilation
problems:
   Syntax error, insert ";" to complete BlockStatements
   luasbulatan cannot be resolved to a variable

   at LuasBulatan.main(LuasBulatan.java:5)
```

Rajah 8(b) Paparan Ralat

i) Apakah jenis ralat yang berlaku pada Rajah 8(b).

.....

[1 markah]

ii) Nyatakan sebab berlakunya ralat pada Rajah 8(a).

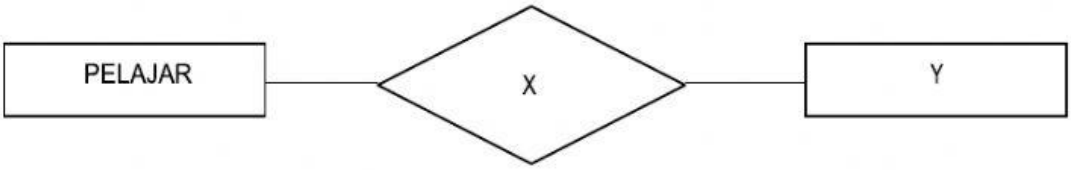
.....

[1 markah]

KERETA, MOTOSIKAL, BASIKAL, VAN, BAS

Rajah 9

8. Rajah 9 menunjukkan sampel data. Lengkapkan rajah hubungan dibawah.

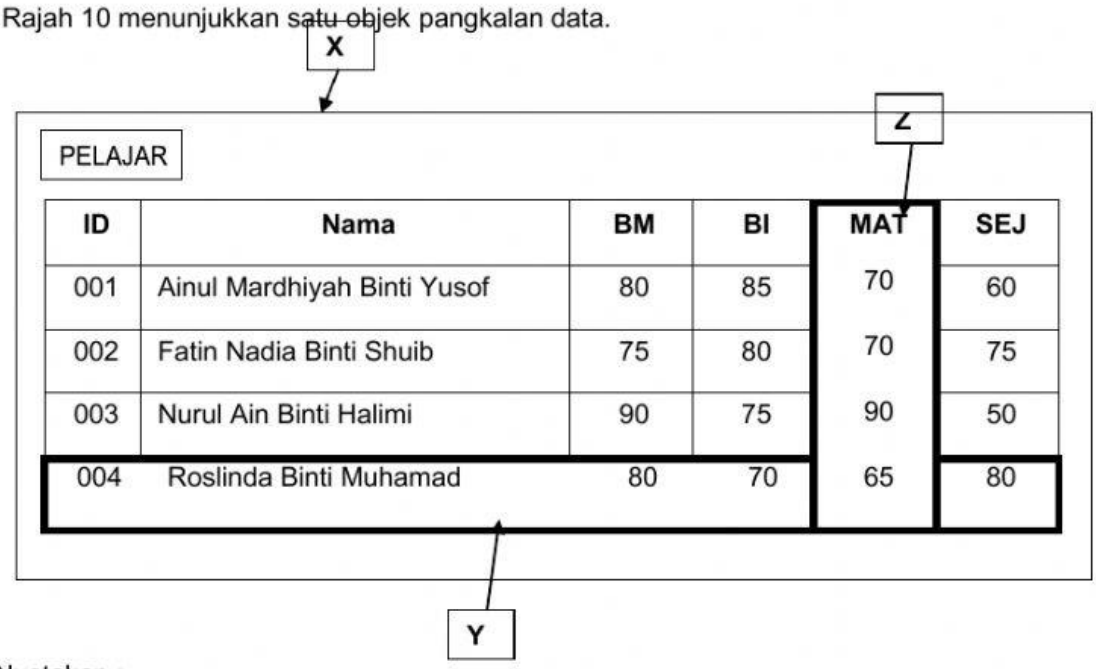


Nyatakan

i. X = ...

iii. Y = ...

9. Rajah 10 menunjukkan satu objek pangkalan data.



ID	Nama	BM	BI	MAT	SEJ
001	Ainul Mardhiyah Binti Yusof	80	85	70	60
002	Fatin Nadia Binti Shuib	75	80	70	75
003	Nurul Ain Binti Halimi	90	75	90	50
004	Roslinda Binti Muhamad	80	70	65	80

Nyatakan :

X : .....

Y : .....

Z : .....

10. Rajah 11 menunjukkan output dari salah satu aturcara yang dibangunkan.

```
Run :

Nama        : Hisham
Umur        : 25
Ketinggian  : 1.68 meter
```

Rajah 11

Nyatakan jenis data yang digunakan bagi melakukan pengisytiharan pemboleh ubah Ketinggian.

.....

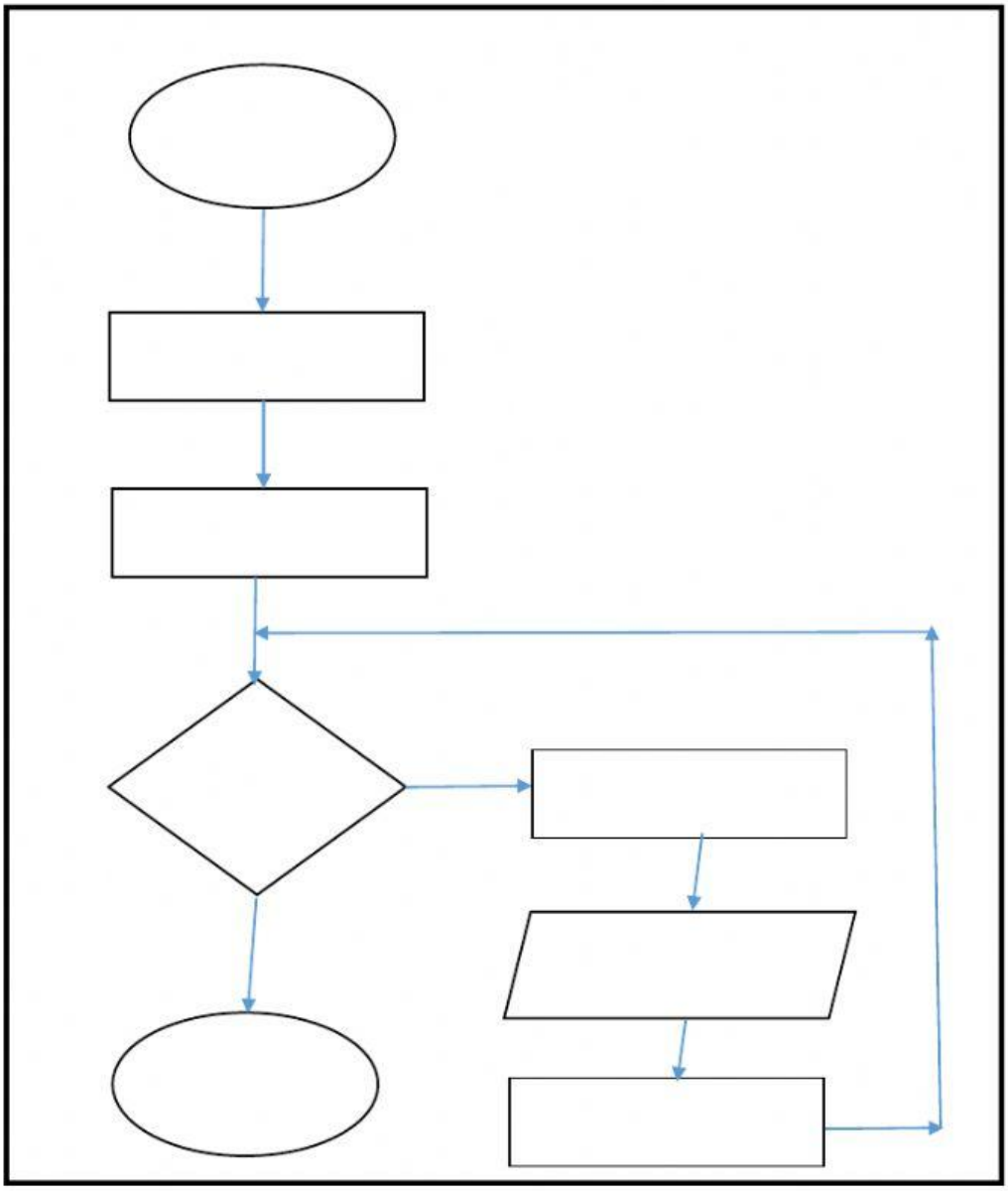
[1 markah]

11. Rajah 12, adalah pseudokod untuk memaparkan jadual sifir nombor input dari gandaan 1 hingga 12.

```
1. Mula
2. Input Y
3. setkan i =0
4. selagi i <=12
5.     kira hasil = i * Y
6.     papar i + " x " + Y + " = " + hasil
7      kira i = i + 1
8. Tamat selagi
9. Tamat
```

i) Jika nilai Y = 4, tuliskan output yang dihasilkan.

ii) Lukiskan carta alir Rajah 12.



[6 Markah]