

SULIT



NAMA	
KELAS	

PEJABAT PELAJARAN DAERAH JOHOR BAHRU

PEPERIKSAAN PERCUBAAN TAHUN 2019
SAINS KOMPUTER
TINGKATAN 5

3770/1

Kertas 1

Ogos

2 ½ jam

Dua jam tiga puluh minit

JANGAN BUKA KERTAS PEPERIKSAAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. Tulis **nama** dan **kelas** anda pada ruangan yang disediakan.
2. Kertas peperiksaan ini mengandungi dua bahagian: **Bahagian A** dan **Bahagian B**.
3. Jawab **semua** soalan.
4. Jawapan anda hendaklah ditulis pada ruang yang disediakan dalam kertas peperiksaan ini. Sekiranya ruang di dalam kertas peperiksaan tidak cukup,, sila dapatkan helaian tambahan daripada pengawas peperiksaan. Helaian tambahan (jika ada) hendaklah diikat dan dihantar bersama-sama kertas peperiksaan pada akhir peperiksaan.
5. Pengiraan mesti ditunjukkan dengan jelas.
6. Anda dibenarkan menggunakan kalkulator saintifik.

Kertas peperiksaan ini mengandungi 22 halaman bercetak.

[Lihat halaman sebelah
SULIT

<i>Kod Pemeriksa :</i>		
Soalan	Markah Penuh	Markah Diperolehi
BAHAGIAN A		
1	4	
2	2	
3	2	
4	2	
5	4	
6	2	
7	3	
8	1	
9	2	
10	3	
11	2	
12	4	
13	2	
14	2	
15	3	
16	4	
17	2	
18	1	
19	2	
20	3	
BAHAGIAN B		
1	10	
2	10	
3	15	
4	15	
Jumlah	100	

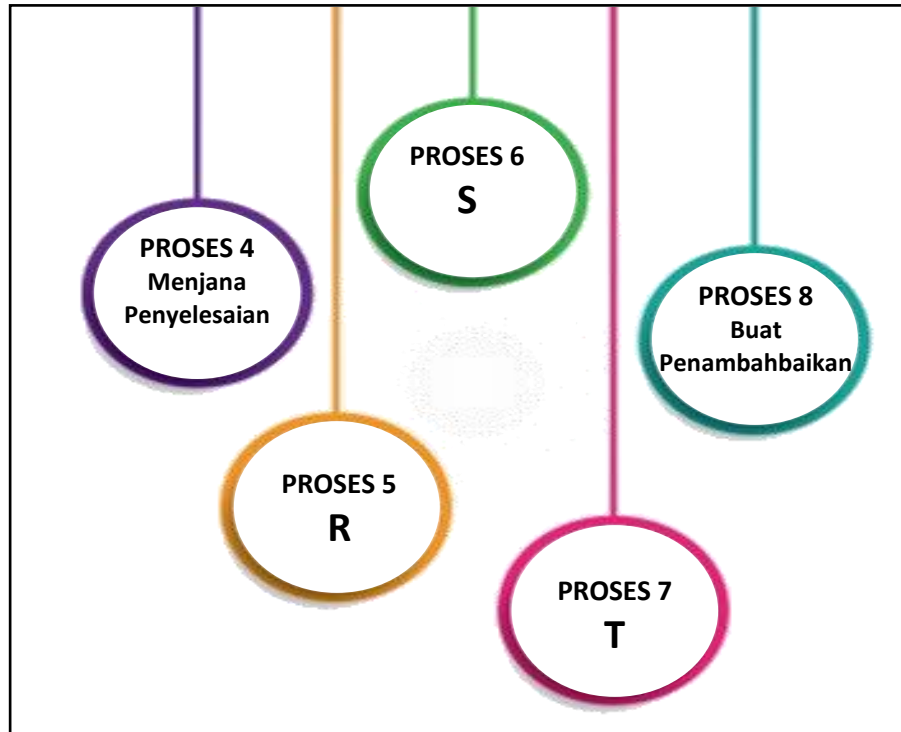
[Lihat halaman sebelah
SULIT

Bahagian A

[50 markah]

*Jawab semua soalan.**Masa yang dicadangkan : 60 minit*

1. Rajah 1 menunjukkan antara turutan langkah dalam Proses Penyelesaian Masalah.



Rajah 1

Berdasarkan Rajah 1,

a) Nyatakan

- i. R :
- ii. S :
- iii. T :

[3 markah]

b) Berikan justifikasi Proses R.

.....
.....

[1 markah]

2. Jadual 1 menunjukkan syarat boolean perlu dipenuhi bagi suatu atur cara. Jika terdapat salah satu syarat boolean yang PALSU, maka keputusan adalah PALSU.

markah ≥ 0	markah ≤ 10	markah ≥ 0 <u>Y</u> markah ≤ 10
PALSU	PALSU	PALSU
PALSU	BENAR	PALSU
BENAR	PALSU	PALSU
BENAR	BENAR	BENAR

Jadual 1

Nyatakan

- i. Operator yang digunakan.

.....

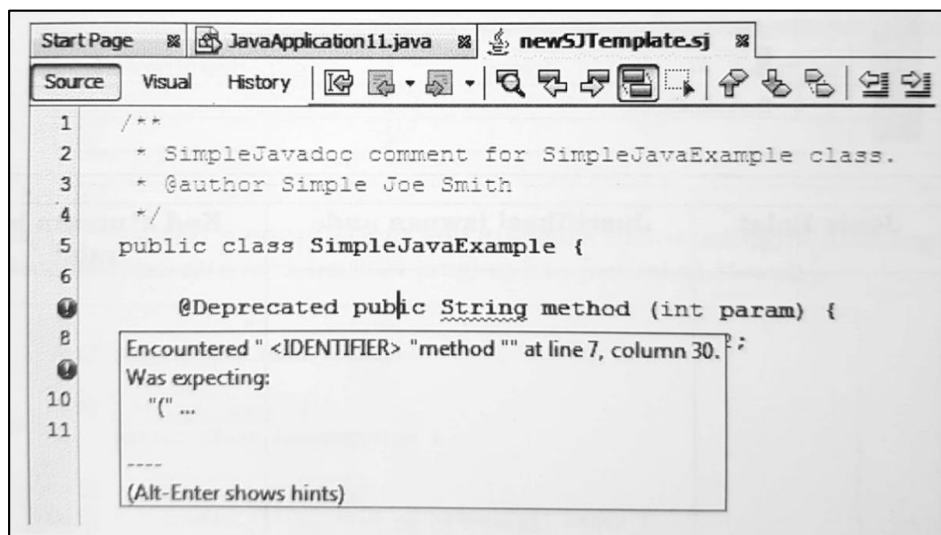
[1 markah]

- ii. Simbol operator bagi Y.

.....

[2 markah]

3. Rajah 2 menunjukkan suatu ralat yang terdapat dalam pengaturcaraan java.



Rajah 2

Nyatakan

- i. Jenis ralat yang berlaku

.....

[1 markah]

- ii. Justifikasi jawapan anda pada 3(i).

.....

.....

[1 markah]

4. Berikut adalah segmen subatur cara paparLuas dalam Bahasa Pengaturcaraan JAVA.

```
static void paparLuas(double panjang, double lebar)
{
    System.out.print("Luas = "+(panjang*lebar);
}
```

- i. Nyatakan jenis subatur cara tersebut.

.....

[1 markah]

- ii. Tuliskan panggilan paparLuas jika

```
lebar = 16
panjang = 12
```

.....
[1 markah]

5. Jadual 2 merupakan jadual Input Proses Output (IPO) yang dilaksanakan dalam Kitaran Hayat Pembangunan Sistem (SDLC) .Sistem atas talian (online) ini bertujuan untuk mengira Harga Jualan yang perlu ditetapkan bagi memperolehi keuntungan sebanyak 25% atas Harga Modal.

Input	Proses	Output
Harga Modal	Harga Jualan = (Harga Modal * 0.25)+ Harga Modal	Harga Jualan

Jadual 2

- i. Nyatakan fasa yang terlibat.

.....

[1 markah]

- ii. Nyatakan 2 kaedah yang digunakan untuk mendapatkan maklumat yang diperlukan dalam fasa di atas.

.....
.....

[2 markah]

- iii. Jika Harga Modal sepasang kasut ialah RM80. Berapakah Harga Jualan yang ditetapkan.

.....

[1 markah]

6. Rajah 3 menunjukkan contoh data yang disimpan dalam pangkalan data.

ID	NAMA	NO TELEFON
M001	ROSMIRA	0129499415
M001	ROSMIRA	0129499415
M002	ASRAT	0165543512
M002	ASRAT	0165543512

Rajah 3

Berdasarkan rajah 3,

- i) Nyatakan jenis kualiti penyimpanan data yang tidak dipatuhi.

.....

- ii) Berikan justikasi

.....

[2 markah]

- 7 Jadual 2 menunjukkan pelbagai jenis kekardinalan. Nyatakan jenis kekardinalan berdasarkan pernyataan berikut.

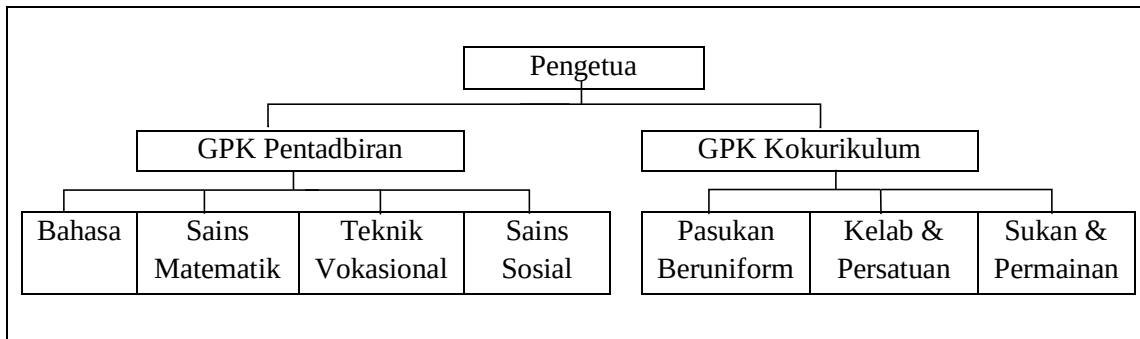
Bil	Pernyataan	Kekardinalan
1	Di SMK Taman Jaya, semua guru boleh merekodkan kesalahan disiplin pelajar.	A
2	Di Malaysia, seorang pemain badminton hanya dibenarkan menyertai satu kelab pengurusan atlit.	B
3	Di SMK Taman Indah, setiap bilik khas diuruskan oleh seorang guru.	C

Jadual 2

- i) A :
- ii) B :
- iii) C :

[3 markah]

- 8 Rajah 4 menunjukkan satu model pangkalan data.



Rajah 4

Berdasarkan Rajah 4, namakan model pangkalan data tersebut.

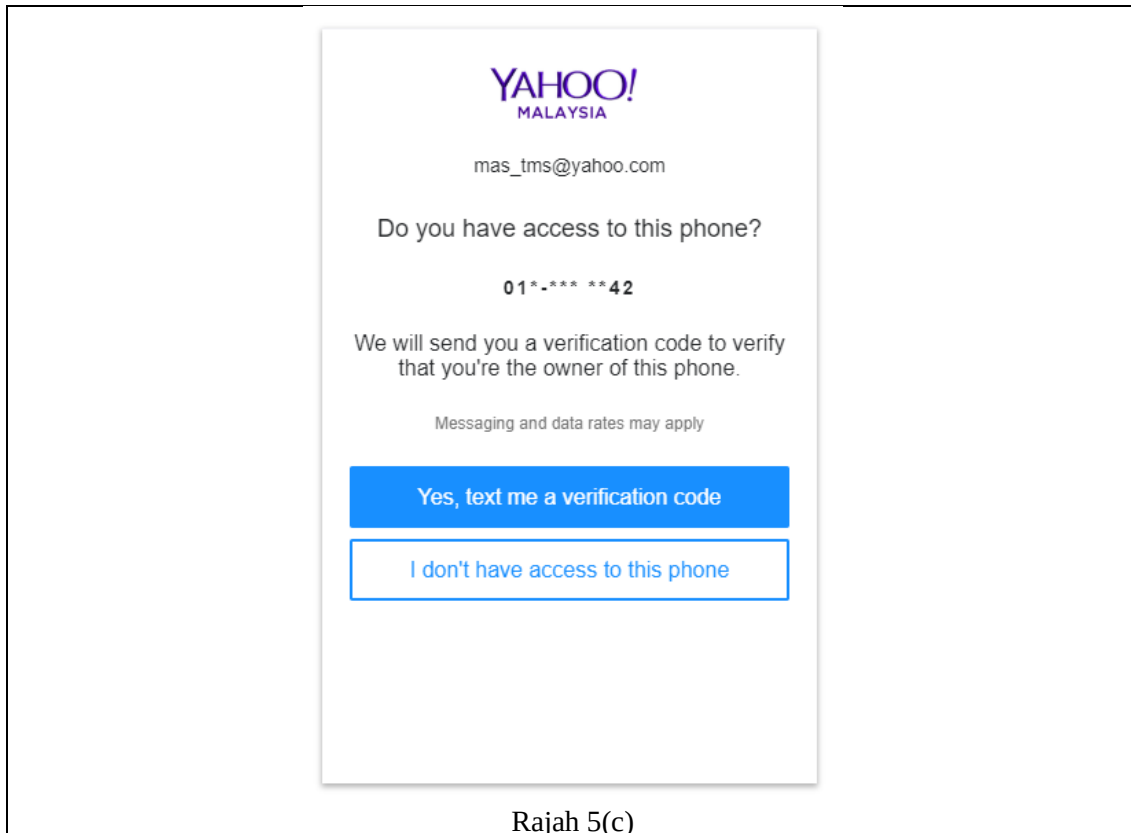
.....

[1 markah]

- 9 Rajah 5(a), 5(b) dan 5(c) menunjukkan urutan langkah-langkah keselamatan data ketika membuka suatu emel.

Rajah 5(a)

Rajah 5(b)



Rajah 5(c)

Rajah 5

Nyatakan

- i. Jenis langkah keselamatan yang digunakan.

.....
[1 markah]

- ii. Tujuan langkah ini dilakukan.

.....
[1 markah]

10. Jadual 2 menunjukkan penukaran teks biasa kepada teks sifer dengan menggunakan formula pada Rajah 6.

Teks Biasa	Teks Sifer
KOMPUTER	OSQTYXIV
(iii)	EGIV

Jadual 2

$$E_n(X) = (X + n) \bmod 26$$

Rajah 6

Nyatakan

- i. Kaedah penyuliltan yang digunakan

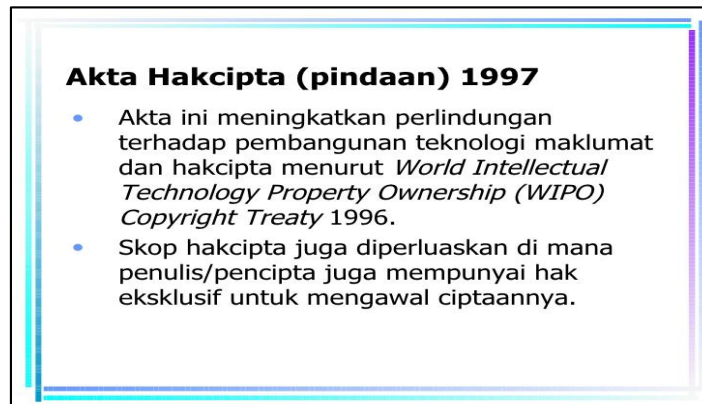
..... [1 markah]

- ii. Nilai n

..... [1 markah]

- iii. [1 markah]

11. Rajah 7 menyatakan tentang Akta Hak Cipta.



Rajah 7

Nyatakan

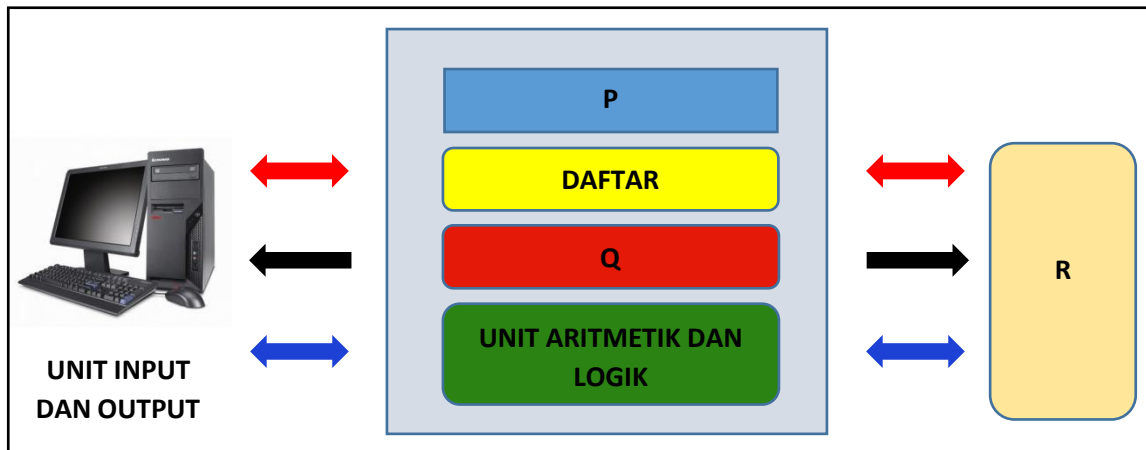
- i. Jenayah yang boleh disabitkan dengan pernyataan tersebut.

..... [1 markah]

- ii. Satu implikasi jenayah tersebut kepada Negara

..... [1 markah]

12. Rajah 8 merupakan Seni Bina Neuman dan Sistem Bas.



Rajah 8

Berdasarkan Rajah 8,

- a) Nyatakan P, Q, R .

- i. P :
- ii. Q :
- iii. R :

[3 markah]

- b) Nyatakan salah satu Sistem Bas

.....

[1 markah]

13. Jadual 3 mengandungi maklumat bagi Pelaksanaan Arahan Y dan Z.

Y	Z
Lebih efektif bagi pelaksanaan arahan yang panjang dan kompleks	Kurang efektif dalam pemprosesan data dan arahan yang kompleks
Arahan-arahan dibahagikan kepada beberapa bahagian dan dilaksanakan secara berasingan	Hanya boleh melakukan satu tugas dalam satu masa
Cepat pada satu masa	Lebih perlahan

Jadual 3

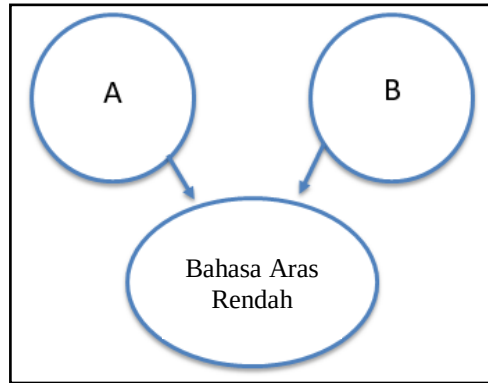
Berdasarkan maklumat dalam Jadual 3, nyatakan:

Y :

Z :

[2 markah]

14. Rajah 9 menunjukkan kategori dan jenis bahasa pengaturcaraan.



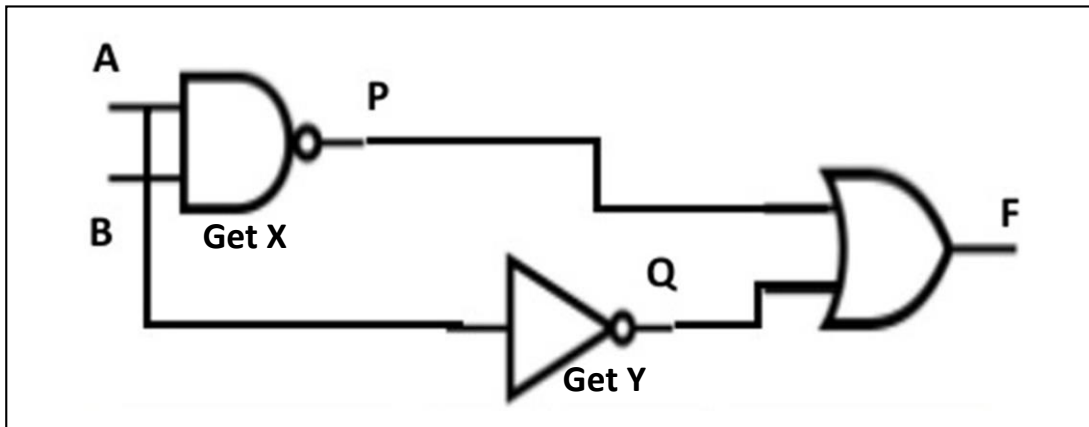
Rajah 9

Nyatakan A dan B

- i.
- ii.

[2 markah]

- 15 Berdasarkan Rajah 10



Rajah 10

a) Namakan

- i. Get X :
- ii. Get Y:

[2 markah]

b) Nyatakan ungkapan Boolean bagi F

.....

[1 markah]

16. Jadual 4 menunjukkan maklumat penjualan barangan bagi setiap penjual di beberapa kawasan.

PENJUAL

Kod	Nama	KodKawasan	NoTel
JE1050	Dothi	Gelang Patah	010-5567222
JE1158	Suziyana	Perling	011-2322456
JA0998	Daud	Tampoi	011-4444556
JD1222	Hayati	Skudai	012-5679933
JK7657	Marry	Larkin	019-4455667

Jadual 4

Tuliskan pernyataan SQL untuk mencapai data dalam susunan menaik berpandukan medan Kod dan Nama.

.....

.....

.....

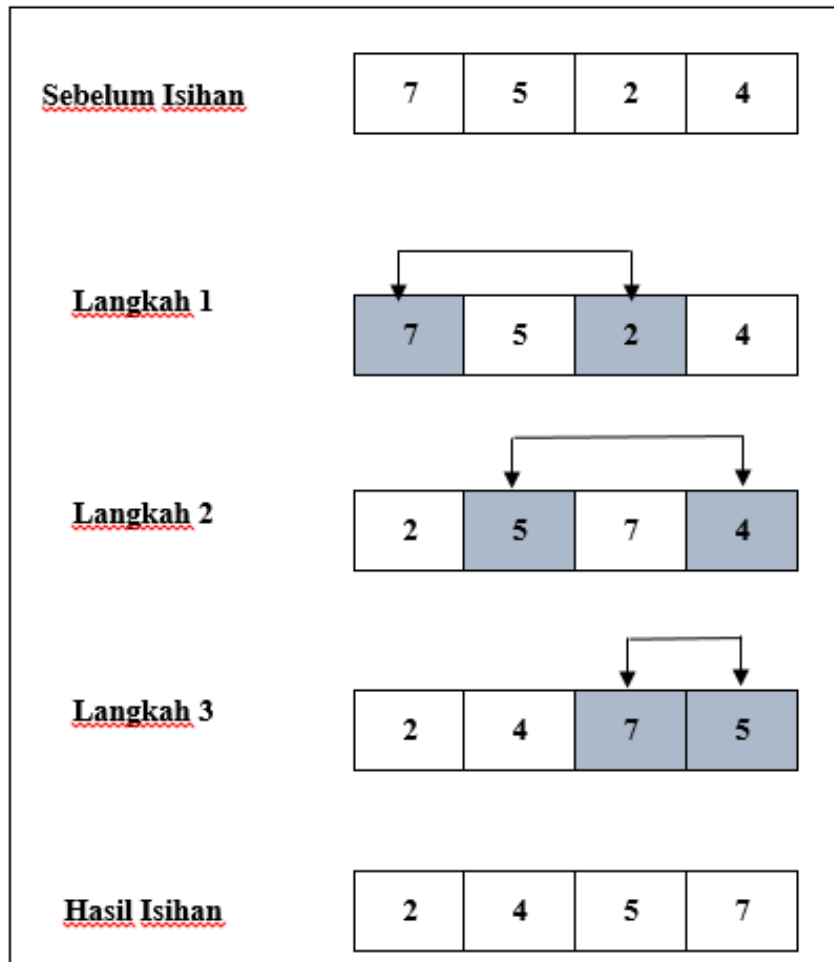
.....

.....

.....

[4 markah]

17. Rajah 11 adalah proses pengisihan 4 nombor secara menaik bagi isihan X.



Rajah 11

- (a) Berdasarkan rajah tersebut, nyatakan jenis isihan.

.....
[1 markah]

- (b) Berikan justifikasi.

.....
[1 markah]

- 18 Berikut adalah segmen atur cara.

```
while (x < 3) {  
    jumlah = jumlah + x;  
    x = x + 1;  
}
```

Nyatakan struktur kawalan yang digunakan dalam segmen atur cara itu.

.....
[1 markah]

19. Berikut adalah segmen atur cara yang menghasilkan nilai *output* 9.

```
int p = 3 ;  
int q = 2 ;  
math.pow (p,q) ;
```

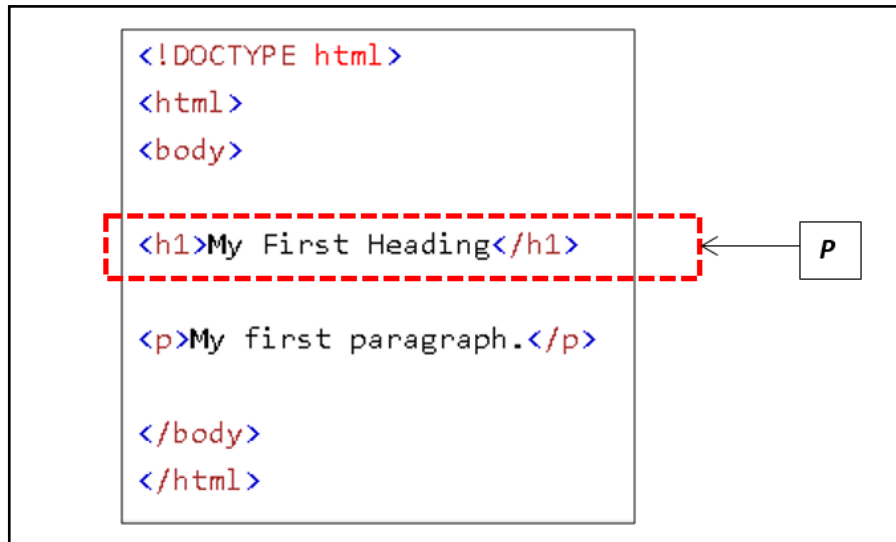
- i. Tuliskan fungsi bagi menghasilkan nilai *output* 8 apabila nilai umpukan dikekalkan.

.....
[1 markah]

- ii. Nyatakan kelebihan menggunakan *Standard Library*.

.....
[1 markah]

20. Rajah 11 menunjukkan kod html bagi sebuah laman web.



Rajah 11

- i) Nyatakan elemen yang berlabel **P** di dalam dokumen HTML di atas

.....

[1 markah]

- ii) Sekiranya satu imej yang bernama 'logo.jpg' hendak dimasukkan ke dalam dokumen HTML di atas, apakah elemen yang perlu digunakan. Tuliskan penggunaan elemen tersebut

.....
.....
.....
.....

[2 markah]

Bahagian B*Jawab semua soalan.**Masa yang dicadangkan : 90 minit.*

1. Syarikat BzNet merupakan satu perniagaan produk pakaian yang beroperasi di Malaysia. Syarikat tersebut ingin mengembangkan perniagaannya dengan membuka cawangan di negara lain bagi pasaran antara bangsa yang lebih luas. Syarikat BzNet juga ingin memperluaskan penjualan produknya secara atas talian. Sebelum membuka cawangan di luar Negara, Syarikat Bznet perlu mengkaji undang-undang siber bagi beberapa Negara luar.

Jadual 5 menunjukkan undang-undang siber bagi Negara berlainan.

Negara	Kawalan terhadap media social	Isu kebebasan bersuara	Isu kelucahan	Perjudian
Amerika Syarikat	Tiada sekatan	Ada kebebasan	Ada kebebasan terhadap isu pornografi kecuali yang melibatkan kanak-kanak	Tidak menghalang perjudian dalam talian kecuali perjudian Internet yang tidak sah
China	Menyekat capaian Internet secara bebas termasuk media social seperti Facebook dengan mengadakan penapisan Internet	Tiada kebebasan secara mutlak	Tidak dibenarkan	Tidak dibenarkan
Arab Saudi	Menyekat capaian Internet secara bebas termasuk media social seperti Facebook	Tiada kebebasan secara mutlak	Tidak dibenarkan	Tidak dibenarkan

Jadual 5

Berdasarkan Jadual 5,

(a) Beri 2 sebab undang-undang siber diperlukan.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[4 markah]

(b) Pada pendapat anda, Negara manakah Syarikat BzNet patut pilih bagi membuka cawangan perniagaannya? Beri justifikasi bagi jawapan anda.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

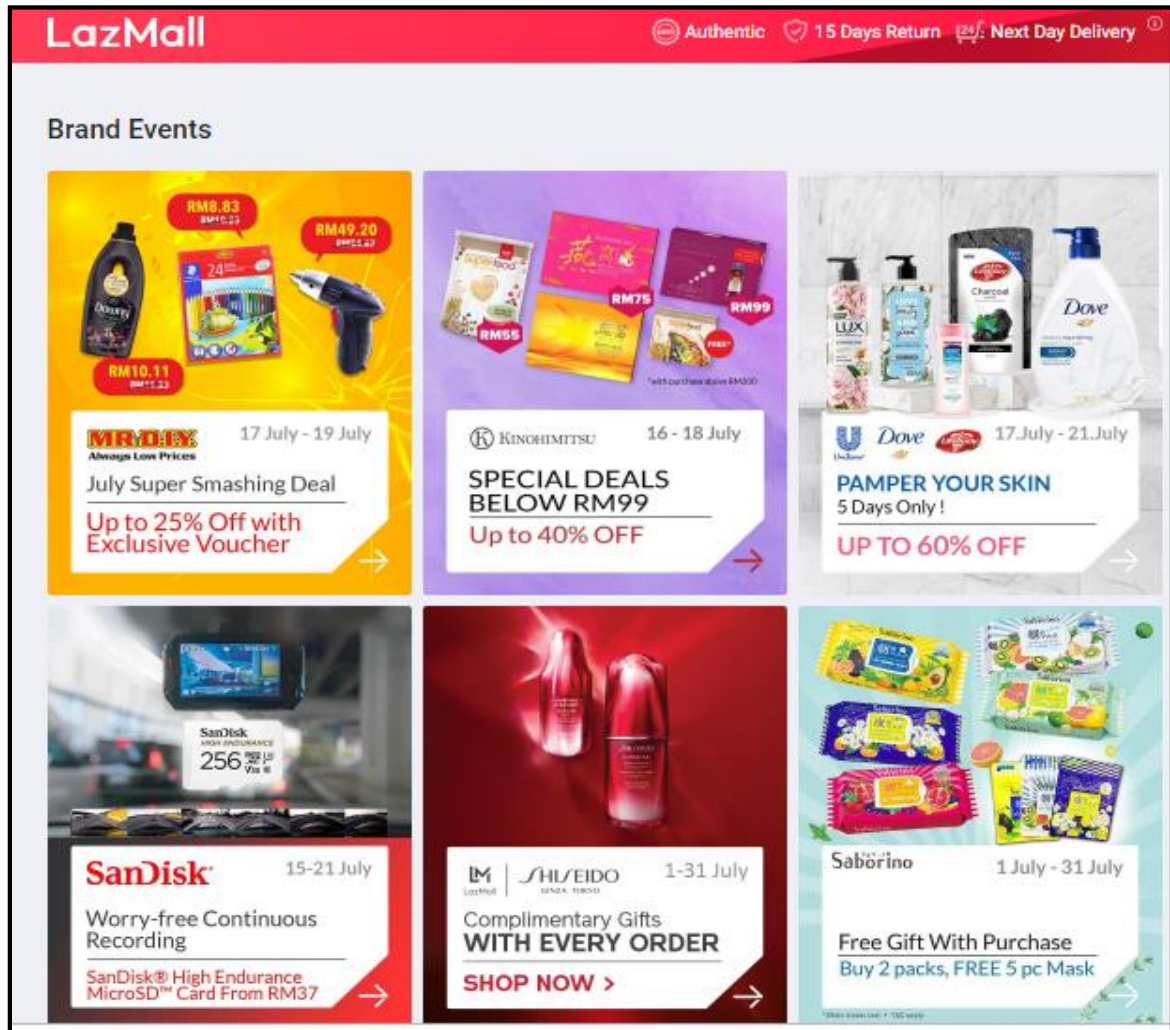
.....

.....

.....

[6 markah]

2. Rajah 12 adalah antaramuka Laman Web e-dagang.



Rajah 12

- (a) Berdasarkan Rajah 12 dan prinsip asas reka bentuk laman web, buat penilaian antaramuka laman web tersebut dari segi

- i. Penekanan maklumat dalam web

.....

.....

.....

.....

ii. Warna dan grafik

.....

.....

.....

.....

.....

iii. Typography

.....

.....

.....

.....

[6 markah]

b) Nyatakan penambahbaikan yang boleh dibuat terhadap laman web tersebut. Berikan justifikasi bagi jawapan anda.

.....

.....

.....

.....

[2 markah]

c) Nyatakan dua prinsip asas reka bentuk laman web selain daripada prinsip dalam (a).

.....

.....

.....

.....

[2 markah]

3. Ujian Kemahiran Komputer Digital akan dilaksanakan di Sekolah Rendah Larkin. Sijil akan dicetak setiap kali melepasi markah 40 markah. Setiap pelajar perlu menjalani ujian tersebut sebanyak 5 kali

Lukiskan carta alir untuk atur cara yang mencetak sijil Kemahiran Komputer Digital



[12 markah]

- (ii) Nyatakan pembolehubah dan jenis data yang digunakan dalam aturcara tersebut.

.....

.....

.....

.....

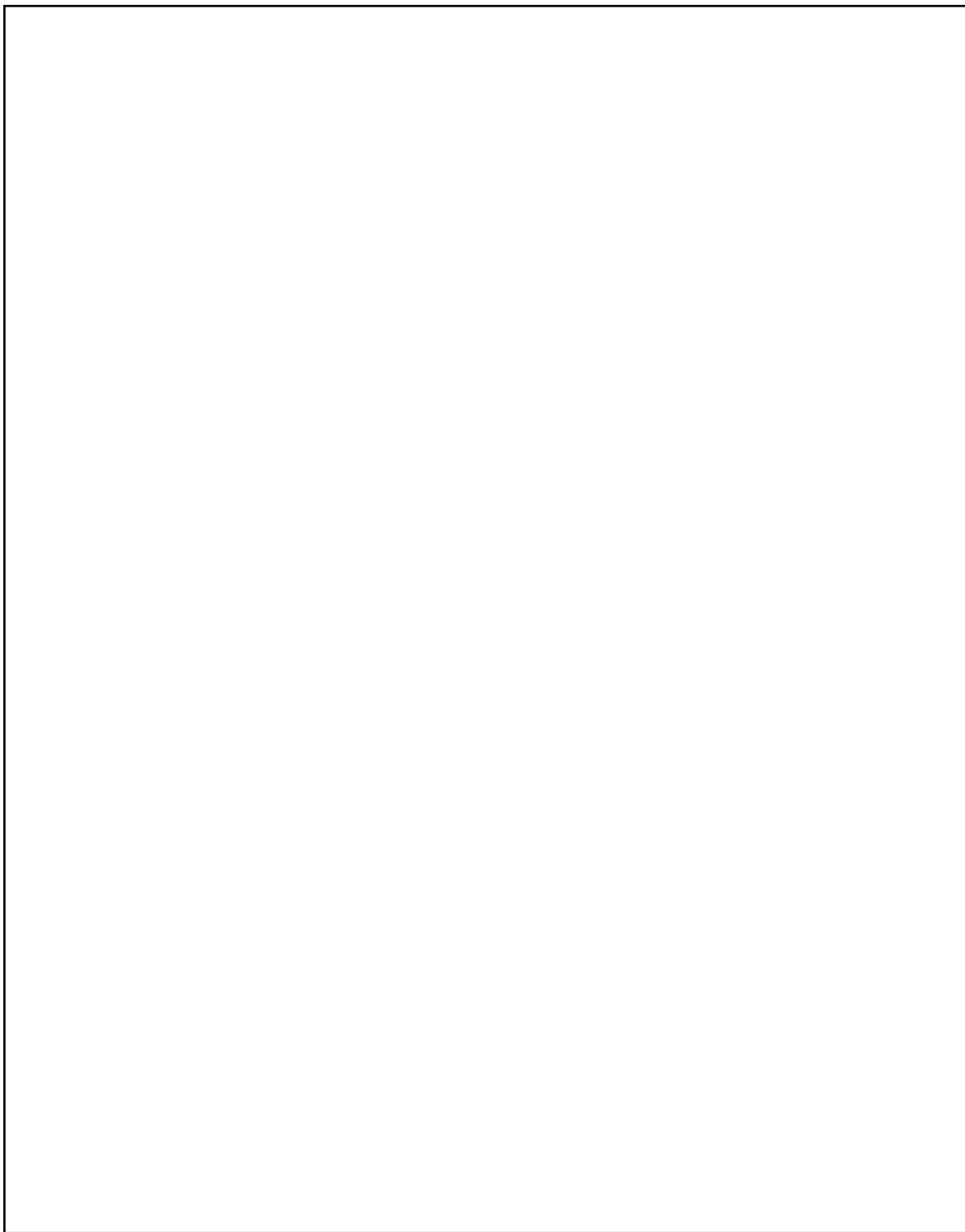
[3 markah]

4. Rajah 13 menunjukkan resit pembelian alat tulis yang dikeluarkan daripada Syarikat Brand Printing & Enterprise kepada Koperasi Maktab Sultan Abu Bakar.

No.resit: M0122 SILVER BRAND PRINTING & ENTERPRISE H/P: 0114432525				
KEPADA: _____ <u>Tarikh</u> _____ KOPERASI MAKTAB SULTAN ABU BAKAR NO. TELEFON: 07-2346496				
NO. ITEM	ITEM	KUANTITI	HARGA SEUNIT	HARGA
012	TAPE DISPENSER (L) 20031 CORE: 1" YELLOW	2UNIT	RM12.30	RM24.6
211	SIMILI PAPER A4 70GSM 500'S YELLOW	1REAM	RM13.00	RM13.00
233	SCISSORS 8.25" UEW SH63-8	3PAIR	RM7.00	RM21.00
214	MARKER ARTLINE 500 BLACK WHITE BOARD	1UNIT	RM4.00	RM4.00
345	MARKER ARTLINE 500 BLUE WHITE BOARD	2UNIT	RM4.00	RM8.00
236	GLUE STICK POWER DOLPHIN DOL-GS52 25G	4UNIT	RM4.80	RM19.20
117	DUSTER WHITE BOARD MAGNETIC ©	1PCS	RM5.00	RM5.00
108	STAPLES MAX <u>NOIO-IM</u> REFILL	2UNIT	RM1.20	RM2.40
JUMLAH				RM97.20

Rajah 13

Berdasarkan resit pembelian tersebut bina skema hubungan ternormal 1NF, 2NF dan 3NF.



15 markah]

KERTAS SOALAN TAMAT